

UNIVERSITE PARIS I PANTHEON-SORBONNE
INSTITUT DE DEMOGRAPHIE DE L'UNIVERSITE PARIS I (IDUP)
ÉCOLE DOCTORALE DE GEOGRAPHIE DE PARIS

2009

Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Paris I en Démographie
Présentée et soutenue publiquement le 13 janvier 2009

Nicolas ROBETTE

DE L'ESPACE DE VIE
A L'ESPACE D'UNE VIE :
décrire les espaces de vie individuels

Sous la direction d'Alfred DITTGEN, Professeur, Université Paris I

Membres du jury :

- Xavier BRY, Maître de conférence, Université de Montpellier II
- Daniel COURGEAU, Directeur de recherche émérite, INED, rapporteur
- Alfred DITTGEN, Professeur, Université Paris I, directeur de thèse
- Marianne KEMPENEERS, Professeure, Université de Montréal, rapporteure
- Éva LELIEVRE, Directrice de recherche, INED, co-directrice de thèse
- Lena SANDERS, Directrice de recherche, CNRS

Remerciements

J'ai découvert la démographie lors d'un stage de DESS sous la direction d'Éva Lelièvre au printemps 2003. Depuis ce jour, au fil des vacances, des collaborations, d'un mémoire de DEA et finalement de cette thèse, la présence d'Éva a été constamment déterminante. Elle est l'inspiratrice et l'initiatrice de ce travail, autant que celle grâce à qui j'ai pu le mener à bien. Sa volonté quotidienne de me former, de stimuler ma réflexion et de m'intégrer dans de nombreux projets, a été inestimable au cours de ces années passées à l'INED. Je lui dois en grande partie le plaisir et l'opportunité de faire de la recherche. Et je place beaucoup d'espoir dans nos futures collaborations !

J'associe également à l'aboutissement de cette thèse Alfred Dittgen, dont la disponibilité et l'efficacité m'ont été d'une grande aide.

Merci aussi à mes relecteurs de dernière minute Catriona, Géraldine, Christophe et Philippe.

Je tiens évidemment à remercier l'INED et son directeur François Héran, qui m'a offert l'opportunité de travailler dans des conditions d'accueil idéales. Les services d'appui à la recherche, en particulier les services informatique, enquêtes, logistique, statistique et documentation, ainsi que les membres des différentes unités de recherche, sont d'une disponibilité et d'une efficacité précieuses. Les membres de l'unité « Mobilité, logement et entourage », dirigée par Catherine Bonvalet et Éva Lelièvre, ont formé depuis mon arrivée une équipe au sein de laquelle on travaille avec grand plaisir, autant sur un plan humain que scientifique. Je remercie particulièrement Michelle Coste, dont la présence se révèle chaque jour indispensable, ainsi que toutes les personnes avec qui j'ai eu l'occasion de collaborer.

Le quotidien à l'INED n'aurait pas été le même sans la compagnie des personnes avec qui j'ai eu la chance de partager tant de moments d'amitié et de bonne humeur. Ils sont trop nombreux pour les énumérer sans risquer de blesser les éventuelles victimes d'omission mais je ne doute pas qu'ils se reconnaîtront. Ils auront d'ailleurs de mes nouvelles : on ne se débarrasse pas de moi facilement. J'ai une pensée particulière pour Maude, Malick, Éva et les autres doctorants, compagnons au long court et avec qui l'on partage forcément des instants privilégiés, dans la joie comme dans la difficulté.

Christophe occupe aussi une place à part dans cette expérience, lui qui, au delà de son amitié, a su me faire profiter de son expérience avec beaucoup de générosité, en prodiguant patiemment soutien et conseils précieux et rassurants.

Je remercie affectueusement Agathe, qui a supporté au quotidien les effets secondaires des derniers mois de thèse : humour et patience comme des peaux de chagrin, présence exsangue, épuisement chronique... Je lui dois quelques tartiflettes. Mes amis ont aussi été d'un grand secours, en me permettant de m'évader et de retrouver l'usage parfois égaré du sourire, pour quelques heures ou quelques jours, même si cela a souvent compliqué les lundis matins. Un hommage spécial aux récurrents « Alors le mémoire, ça roule ? » de Cédric et « Tu ne comptes quand même pas étudier toute ta vie ? » de Thierry.

Enfin, mais ce n'est pas le moindre de mes remerciements, j'embrasse tendrement mes parents, qui ont d'abord accueilli avec bienveillance l'annonce d'un nouvel ajournement de la fin de mes études, bien que je doute que cela ait contribué à les rassurer sur mon avenir, et ont ensuite été avec constance des soutiens aimants, disponibles et compréhensifs.

Un dernier clin d'œil, peut-être plus anecdotique, pour une poignée de personnes qui ont accompagné les moments de nécessaire ascèse, en distribuant bouffées d'air frais et baume au cœur sans jamais faillir : Bernard Lenoir, Zach Condon, John Fante, Bret Easton Ellis, Charlie Chaplin, David Chase et quelques autres.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
INTRODUCTION GENERALE.....	6
PREMIERE PARTIE: L'ESPACE DE VIE, DE L'INTRODUCTION D'UNE NOTION A SA MISE EN OEUVRE PRATIQUE	10
CHAPITRE 1: LA NOTION D'ESPACE DE VIE EN DEMOGRAPHIE	13
1.1. L'espace de vie comme unité d'analyse intermédiaire.....	13
1.1.1. Entre populations et individus, la nécessité d'une approche intermédiaire	13
1.1.2. Les catégories de population intermédiaires existantes.....	18
1.1.3. Les catégories intermédiaires relatives à l'inscription spatiale	23
1.2. Les origines de la notion d'espace de vie en démographie.....	24
1.2.1. L'espace de vie au service de l'étude des migrations en démographie ...	24
1.2.2. L'apport séminal de la géographie.....	27
1.2.3. Les utilisations de la notion d'espace de vie sont nombreuses et variées	30
1.2.4. Conclusion	34
CHAPITRE 2: QUELS DONNEES POUR QUELS ESPACES ?	35
2.1. Les différentes dimensions des espaces de vie	35
2.1.1. La localisation et la nature des lieux.....	35
2.1.2. La dimension temporelle de l'observation des lieux	36
2.1.3. La caractérisation d'un ensemble de lieux.....	38
2.2. A chaque espace ses données :	39
2.2.1. Les lieux avec lesquels on est en relation à un instant donné.....	40
2.2.2. Les lieux effectivement fréquentés, observés sur une courte période	44
2.2.3. Les trajectoires géographiques et résidentielles.....	48
2.2.4. Les lieux des origines familiales.....	56
2.3. Conclusion	58

DEUXIEME PARTIE : LA DESCRIPTION D'ESPACES STATIQUES	60
CHAPITRE 3: LES ESPACES HERITES	62
3.1. De l'histoire familiale aux territoires du présent : les espaces hérités	62
3.2. D'une approche qualitative à une application empirique	64
3.3. L'espace des ancêtres.....	67
3.3.1. Les problèmes de mémoire et d'échelle géographique.....	67
3.3.2. Des espaces des ancêtres aux configurations variées	69
3.3.3. Un espace des ancêtres souvent visité au cours de la trajectoire géographique.....	75
3.4. Un autre espace hérité, l'espace de l'enfance	78
3.4.1. Les problèmes de mémoire	78
3.4.2. Les multiples dimensions des espaces de l'enfance	79
3.4.3. Les autres lieux fréquentés durant l'enfance	87
3.4.4. Des lieux de l'enfance encore fréquentés dans la suite du parcours.....	88
3.5. Conclusion	91
CHAPITRE 4: LES ESPACES DE VIE ACTUELS	92
4.1. L'espace de vie du moment	92
4.2. Quelles dimensions mesurer ?	94
4.2.1. La taille	95
4.2.2. La composition	96
4.2.3. La forme.....	98
4.2.4. La dispersion.....	99
4.3. De l'inertie à l'identification des pôles.....	99
4.3.1. De la dispersion de l'espace à l'étude de l'inertie	99
4.3.2. Définir un pôle	101
4.4. Description des espaces de vie actuels à l'aide des pôles.....	111
4.4.1. Différentes configurations de pôles au sein des espaces de vie actuels.....	111
4.4.2. Configurations des pôles et caractéristiques des enquêtés :	113
4.4.3. Les satellites :.....	115
4.4.4. La composition des pôles :.....	117
4.5. Les pôles de l'espace des proches.....	120
4.5.1. Les pôles de l'espace de vie selon l'âge	121
4.5.2. Pôles et fréquentation des proches.....	123
4.6. Conclusion	124
CHAPITRE 5: LES ESPACES FREQUENTES	125
5.1. Différentes formes de mobilité	125
5.2. Les espaces résidentiels	126
5.2.1. Les innovations conceptuelles et méthodologiques.....	126
5.2.2. Les lieux de séjour en 1980	128
5.2.3. Des lieux de séjour à l'espace résidentiel	132
5.3. L'espace du quotidien.....	138
5.3.1. Les déplacements	141
5.3.2. Quelles dimensions de l'espace va-t-on retenir ?	142
5.3.3. Des espaces du quotidien à l'étendue variable	146
5.4. Conclusion	149

TROISIEME PARTIE : LIER L'ESPACE ET LE TEMPS.....	152
CHAPITRE 6: LES TYPOLOGIES DE TRAJECTOIRES : REVUE DES METHODES	157
6.1. L'étude des parcours de vie : démarche exploratoire ou explicative ?.....	157
6.2. Une famille de méthodes exploratoires, liée à l'analyse factorielle	160
6.2.1. De nombreuses variantes existent.....	160
6.2.2. L'Analyse Harmonique Qualitative.....	166
6.2.3. Conclusion	170
6.3. Une autre famille de méthodes : l'analyse séquentielle.....	171
6.3.1. L'Optimal Matching Analysis (OMA)	171
6.3.2. Critiques et innovations	176
6.4. Comment caractériser et représenter les résultats ?	180
6.5. Conclusion	186
CHAPITRE 7: L'ESPACE D'UNE VIE	187
7.1. Les trajectoires géographiques de Franciliens	188
7.1.1. Quelques éléments de contexte.....	188
7.1.2. Analyse des espaces de la vie après la décohabitation	191
7.1.3. Établir une typologie de l'ensemble des espaces.....	198
7.1.4. conclusion	208
7.2. Les trajectoires spatiales d'activité des couples	210
7.2.1. Construire l'espace d'activité des couples ?	211
7.2.2. Les changements de l'espace d'activité des couples	215
7.3. Conclusion	224
CONCLUSION GENERALE	226
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	230
TABLE DES FIGURES	252
TABLE DES CARTES	253
TABLE DES TABLEAUX	254
ANNEXES	257
COMMUNICATIONS ET PUBLICATIONS	326

INTRODUCTION GENERALE

Les activités des individus s'inscrivent dans un territoire délimité, leur espace de vie. Appliquée aux sciences sociales, la notion d'espace de vie peut prendre des formes variées, au carrefour de plusieurs disciplines et constitue dès lors un objet d'étude complexe. Mais ce concept possède un potentiel analytique intéressant. En effet, si le fait de rattacher un individu à un lieu unique, le plus souvent son lieu de résidence, est fréquemment rendu nécessaire par des contraintes de collecte ou d'analyse, cela représente toutefois une simplification importante du réel. Il est alors préférable de saisir une entité plus riche, intermédiaire : un ensemble de lieux avec lesquels l'individu est en rapport, qui composent son espace de vie. Cette catégorie intermédiaire élargit le champ de l'observation au delà de l'individu, en replaçant celui-ci dans son contexte spatial. Elle permet également de le situer socialement ou fonctionnellement. Elle ouvre ainsi de nombreuses perspectives d'analyse, dans des champs divers, tels que les solidarités familiales, la sociabilité ou la conciliation entre famille et travail. Mais c'est dans le champ de l'étude des migrations et de la mobilité que prend le plus souvent place la problématique de l'inscription spatiale des individus. Les processus migratoires, mal renseignés dans la statistique publique, ont de longue date suscité le développement de techniques de collecte et d'analyse spécifiques. Néanmoins l'espace demeure une dimension peu présente dans les questionnements démographiques, même dans le cadre de l'étude des migrations, et s'y intéresser implique de se situer aux frontières de la discipline. Car ce sont principalement les géographes qui traitent de l'espace dans lequel s'inscrivent les individus (avec en France les travaux pionniers de Frémont, 1974 ; Chevalier, 1974 ; Metton, 1974 ; Brunet, 1975 ; di Méo, 1991 ; Collignon, 1996). En France, l'intérêt pour le territoire en démographie a pour origine les travaux séminaux de Daniel Courgeau (1975). Ce démographe a en effet suggéré l'introduction dans cette discipline de la notion d'espace de vie et en a défini les contours.

Toutefois, cette notion a été peu reprise par la suite dans des applications empiriques quantitatives et les rares exemples sont plutôt le fait de géographes (Cristofoli & Guérin-Pace, 2002).

La démographie sachant attirer les vocations auprès d'étudiants de disciplines variées, c'est le traitement d'objets complexes, construits, dans une approche quantitative, qui m'amena à l'INED pour la réalisation d'un mémoire de DEA. Ce mémoire était l'occasion d'une première incursion dans l'exploration des espaces de vie individuels. Ce sujet, suscité par ma tutrice Éva Lelièvre, s'inscrit dans la lignée de nombreux travaux réalisés notamment par des chercheurs de l'INED, dans le cadre du Groupe de Réflexion sur l'Approche Biographique (GRAB) et de l'unité « Mobilité, logement et entourage ». Ces recherches autour des différents niveaux d'analyse, des catégories intermédiaires entre l'individu et la société tout entière, combinées aux travaux sur les trajectoires et la mobilité spatiale, sur l'entourage et le réseau des proches (voir par exemple parmi les travaux de ces chercheurs Courgeau, 1975 et 2002 ; Guérin-Pace, 1994 ; Bonvalet & Lelièvre, 1995 ; Lelièvre *et al*, 1997 ; Bonvalet *et al*, 1999 ; Bonvalet, 2003 ; Antoine & Lelièvre, 2006), constituent alors le contexte d'accueil de mes premiers pas dans la recherche. Ces travaux représentent en démographie un terrain stimulant bien que peu classique. Mon travail se situe donc au croisement de mon intérêt initial pour l'exploration d'objets complexes et de la nécessité de pousser plus avant l'utilisation de l'espace de vie en tant qu'unité d'analyse intermédiaire.

L'espace de vie constitue un objet théorique légitime et étudié dans plusieurs disciplines. Cette pluridisciplinarité présente l'intérêt de laisser une latitude d'interprétation relativement grande. Mais elle peut aussi faire de l'espace de vie un lieu de dogmatismes forts, chaque discipline ou courant de recherche pouvant s'appropriier la notion et en imposer sa propre conception. La première étape sera donc de circonscrire le cadre de mon travail, au risque de susciter le sentiment d'un appauvrissement de la notion d'espace de vie chez certains, d'une caricature chez d'autres. J'ai donc choisi de décliner les possibles et d'explorer les pistes offertes par cette entité intermédiaire, en identifiant différentes sortes d'espaces de vie individuels en faisant varier des critères tels que la nature ou la temporalité des lieux. Chaque espace possède alors ses caractéristiques propres et soulève des enjeux méthodologiques spécifiques. De plus, la mise en œuvre de la description des espaces de vie est contrainte par la disponibilité des données. Si l'on y ajoute les limites inhérentes aux méthodes statistiques utilisées, il apparaît parfois nécessaire d'adapter les contours des espaces choisis aux possibilités d'application empirique dans une optique

quantitative. Cependant, plusieurs collectes de l'INED, que nous utiliserons ici, recueillent suffisamment d'informations relatives aux lieux pour permettre d'approcher un large éventail d'espaces de vie. L'identification de différents types d'espaces de vie individuels constitue un enjeu fondamental de ce travail.

L'objectif est alors de proposer des indicateurs synthétiques rendant possible la mesure et la caractérisation des espaces de vie individuels. Plus généralement, l'ambition est ici d'explorer des territoires encore relativement vierges mais prometteurs, tant sur le plan théorique qu'empirique. Il reste en effet beaucoup d'espace pour imaginer de nouvelles catégories d'analyse intermédiaires et pour explorer des méthodes et des données permettant leur description. On souhaite alors modestement suggérer quelques pistes, en mettant à disposition des outils méthodologiques et statistiques adaptés à l'opérationnalisation de ces catégories intermédiaires. Peut-être ces idées seront-elles ensuite reprises et ouvriront ainsi de nouvelles perspectives dans l'étude des phénomènes démographiques.

Ce travail s'attache tout d'abord à retracer les origines de la notion d'espace de vie en démographie, en rapport avec les disciplines connexes que sont la géographie et la sociologie, puis à en envisager l'opérationnalisation empirique en identifiant ses différentes dimensions constitutives, sur lesquelles on joue pour faire varier les contours de l'objet d'étude. Chaque type d'espace identifié nécessite des données spécifiques, les corpus de données disponibles appelant en retour des ajustements de la définition de l'espace (partie I) : quelles données pour quels espaces ?

Puis plusieurs types d'espaces de vie, observés de manière statique, sont décrits empiriquement, dans une approche quantitative : comment décrire des espaces de vie définis à un moment donné ? On propose des indicateurs synthétiques à même de mesurer les espaces individuels et de les caractériser. Pour cela, on fait souvent appel à des méthodes d'analyse des données, telles que les analyses factorielles et les classifications, qui sont particulièrement bien adaptées à la dimension exploratoire de ce travail (partie II). Le fait de décrire ainsi les espaces de vie peut ensuite permettre d'étudier la mobilité en prenant en compte la complexité des inscriptions spatiales des individus.

Enfin, on considère les implications méthodologiques de la prise en compte de la dimension temporelle des espaces de vie individuels : comment représenter des espaces individuels qui évoluent au cours du temps ? On décrit alors à l'aide de typologies de

trajectoires des espaces observés au fil du temps, des espaces de toute une vie (partie III). Ces méthodes exploratoires, comme l'Optimal Matching ou l'Analyse Harmonique Qualitative, sont particulièrement appropriées à l'étude de trajectoires complexes examinées de manière globale, comme un tout.

PREMIERE PARTIE

L'ESPACE DE VIE, DE L'INTRODUCTION D'UNE NOTION A SA MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

L'ESPACE DE VIE, DE L'INTRODUCTION D'UNE NOTION A SA MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

L'espace de vie prend place dans un large courant de recherche en sciences sociales qui vise à l'identification de catégories d'analyse intermédiaires, ou *meso*, entre micro et macro, entre individu et population. Dans le cas de l'espace de vie, l'objectif est de replacer l'individu dans une inscription spatiale qui dépasse son seul lieu de résidence. Cette catégorie intermédiaire est proposée tout d'abord en géographie, en particulier dans des travaux sur la perception de l'espace, mais trouve également un écho dans d'autres disciplines, comme la sociologie. La démographie, pour qui l'espace ne constitue pas *a priori* la préoccupation dominante, s'empare de cette notion dans le cadre de l'étude des migrations. Ainsi, l'individu n'est plus rattaché uniquement à son lieu de résidence mais à l'ensemble des lieux avec lesquels il est en rapport. La configuration de ces lieux intervient dans les choix de mobilité et se trouve en retour modifiée par la migration. C'est le cheminement de l'espace de vie comme catégorie intermédiaire dans diverses sciences sociales à sa définition dans le cadre de la discipline quantitative que constitue la démographie, qui est décrit dans le chapitre 1.

La mise en œuvre empirique de la description d'espaces de vie en démographie nécessite deux étapes préalables (chapitre 2). On doit tout d'abord délimiter les contours de l'espace de vie étudié. Un espace de vie se caractérise en effet par différentes dimensions. Chaque lieu peut lui-même être décrit par sa localisation, observée à une certaine échelle de précision, et par sa nature. Il possède de plus une dimension temporelle, selon le moment ou l'époque à laquelle il est observé, et selon sa temporalité. Un lieu peut être fréquenté ou non, et s'il l'est, avec des rythmes ou des durées de séjour variables. Il en est enfin plus ou moins pérenne selon la durée pendant laquelle il est susceptible d'être en rapport avec l'individu. Dans la mesure où chaque lieu possède différentes dimensions, l'étude de l'espace de vie, constitué d'un ensemble de lieux, doit prendre en compte la complexité des configurations de lieux.

Une fois défini l'espace de vie observé, dans le cadre d'analyses empiriques quantitatives se pose alors le problème des données. Cette question varie selon le type d'espace de vie,

donc le type de lieux, auxquels on s'intéresse. On peut ainsi distinguer les lieux avec lesquels on est en rapport à un moment donné, les lieux effectivement fréquentés observés sur une courte période, les trajectoires géographique et résidentielle et les lieux des origines. Chacun de ces types de lieux nécessite des données spécifiques et fait donc appel à des corpus d'enquêtes différents.

Chapitre 1: LA NOTION D'ESPACE DE VIE EN DEMOGRAPHIE

1.1. L'espace de vie comme unité d'analyse intermédiaire

1.1.1. Entre populations et individus, la nécessité d'une approche intermédiaire

Le prisme des différentes approches en sciences sociales est borné à une extrémité par l'appréhension des faits sociaux au niveau de la population dans son ensemble (ou niveau agrégé) et à l'autre par une approche centrée sur les individus. Si l'opposition entre ces deux pôles fait l'objet de débats récurrents en démographie ou en sociologie, de nombreux travaux suggèrent de dépasser cette tension, en situant l'analyse à un niveau intermédiaire entre individu et structure sociale, et qui ne serait plus ni micro ni macro mais mésosociologique (Lelièvre *et al*, 1997).

Un premier exemple de remise en question de l'opposition entre populations et individus et ses implications est donné par la proposition d'un nouveau paradigme en démographie faisant intervenir dans l'analyse divers événements en interaction ainsi que différents niveaux d'agrégation, du micro au macro (Courgeau & Lelièvre, 1996). Nous allons donc détailler la genèse de ce paradigme. L'analyse démographique classique, que l'on peut qualifier d'approche holiste, fonctionne sur l'hypothèse qu'il existe des groupes d'individus dont le comportement peut être considéré comme homogène vis-à-vis d'un phénomène donné. Par exemple, les individus appartenant à un même groupe religieux vont avoir la même propension au suicide ou bien les membres d'une même catégorie professionnelle, la même propension à migrer. Ces comportements forment des tendances collectives, dont l'existence est indépendante des individus qui constituent les groupes et qui résultent du système social, de la société elle-même et s'imposent donc aux individus. Les forces qui régissent l'ensemble des faits sociaux sont de plus envisagées comme ayant une grande stabilité, une inertie importante : elles n'évoluent que très lentement. Dès lors, une analyse du moment par des données agrégées convient à ce paradigme (Courgeau, 2002). Celui-ci a mis à profit la disponibilité de données de registres, puis l'institutionnalisation des services statistiques nationaux et la mise en place des recensements. La causalité entre différents phénomènes est alors appréhendée par une

méthode comparative, comme celle des variations concomitantes proposée par Durkheim (1895). Selon cette méthode, lorsque des phénomènes varient le plus souvent de manière concomitante, cela prouve le lien de dépendance qui les unit. Un exemple classique est celui du suicide : Durkheim constate en effet que la proportion de suicides et le pourcentage de protestants varient proportionnellement dans différentes provinces de Prusse. Partant de l'hypothèse que l'Église protestante est moins intégrée que l'Église catholique, il en conclut que le suicide varie inversement au degré d'intégration de la société religieuse (Durkheim, 1897). Toutefois, ce type d'analyse qui tente de mettre en évidence des comportements individuels à partir d'observations agrégées peut conduire à ce que l'on appelle l' « erreur écologique ». En effet, deux phénomènes peuvent tout à fait être indépendants l'un de l'autre et être positivement corrélés du fait d'un troisième phénomène opérant de manière concomitante (Robinson, 1950). Il est donc nécessaire de dépasser l'hypothèse selon laquelle la propension d'un individu à connaître un événement est uniquement le fait de son appartenance à un groupe donné.

On part alors du constat que la population est hétérogène par rapport au phénomène étudié : la propension à connaître un événement peut varier au sein d'un même groupe. Prendre en compte cette affirmation nécessite l'exploitation de données individuelles. Cela conduit dans certains cas à des résultats différents de ceux obtenus avec des données agrégées. On peut en donner l'exemple suivant : Baccaïni et Courgeau étudient les migrations interrégionales selon que les individus sont ou non agriculteurs (Courgeau & Baccaïni, 1997). L'étude de données agrégées montre une plus grande propension à émigrer des régions à forte proportion d'agriculteurs ce qui, selon la théorie des variations concomitantes, tendrait à montrer un lien de causalité entre le fait d'être agriculteur et la propension à émigrer et on commettrait ici une erreur écologique en prêtant aux individus une tendance mesurée au niveau de chaque région. En effet, l'analyse des données individuelles mène à la conclusion que les agriculteurs ont nettement moins de chance d'émigrer que les autres professions, ce qui est apparemment en contradiction avec les conclusions précédentes. Ce paradoxe tient en réalité au fait que tant les agriculteurs que les autres professions voient leurs chances d'émigrer augmenter lorsque la proportion d'agriculteurs dans la région augmente, mais les agriculteurs ont toujours une probabilité plus faible d'émigrer.

Si l'utilisation d'une approche à partir de données individuelles permet d'éviter « l'erreur écologique », elle présente aussi des risques d'erreur, en particulier l' « erreur atomiste »,

qui consiste en l'absence de prise en compte du contexte. Dans l'exemple précédent, cela consisterait à discerner l'enracinement des agriculteurs sans se rendre compte que les autres professions quittent préférentiellement les régions les plus agricoles. Or les comportements individuels sont sans doute en partie liés au contexte dans lequel ils interviennent, aux contraintes exercées par le système social : les caractéristiques individuelles ne peuvent pas à elles seules expliquer les comportements. Cela met en évidence la nécessité d'intégrer à l'analyse différents niveaux d'agrégation des données, afin d'éliminer à la fois les risques d'erreur écologique et d'erreur atomiste. Cette exigence est rendue possible par les analyses contextuelles ou multiniveaux¹, qui exploitent conjointement des informations au niveau individuel mais aussi à des niveaux plus agrégés, relatives par exemple au groupe domestique ou la zone géographique d'appartenance de l'individu.

Cependant, l'étude des comportements individuels rend également nécessaire de dépasser l'approche strictement transversale pour intégrer à l'analyse le temps et ses effets sur les cheminements individuels. La notion de transition (d'un état initial à un état final) doit alors être introduite : la situation actuelle d'un individu est liée à la succession des événements qui ont scandé sa vie et l'ont fait passer par différentes situations, et au temps qui sépare les différents événements. L'occurrence des événements est formalisée comme un processus stochastique dont ils sont la réalisation dans le temps, que l'on peut modéliser au moyen de l'analyse démographique des biographies. De nouveau, un exemple permet de mieux éclairer les mécanismes mis en jeu. Courgeau et Lelièvre étudient ainsi une sous-population d'individus, nés en France entre 1911 et 1936, qui commencent leur parcours en tant que célibataires travaillant dans le milieu agricole (Courgeau & Lelièvre, 1986). Deux types d'événements sont susceptibles de leur arriver : le mariage et la sortie du milieu agricole. Ils peuvent se produire dans n'importe quel ordre ou ne pas se produire du tout. On fait l'hypothèse que le comportement d'un individu dépend à la fois de sa situation actuelle, qui peut changer au cours du temps, de sa situation passée et de la durée de celle-ci. Les résultats permettent ainsi de montrer que d'une part les hommes ont plus de chances de se marier lorsqu'ils sortent du milieu agricole que lorsqu'ils y restent, d'autre part que le fait d'être célibataire ou marié n'influe pas sur la probabilité de quitter

¹ On parle d'analyse contextuelle lorsque seules des caractéristiques agrégées interviennent, et d'analyse multiniveaux lorsqu'une dépendance entre les comportements d'individus vivant dans une même région est introduite.

l'agriculture. On voit ici par la prise en compte du temps dans l'analyse que les deux évènements étudiés ont une relation d'interdépendance complexe.

Les hypothèses selon lesquelles les phénomènes sont indépendants les uns des autres, ce qui permet de n'en étudier qu'un seul à la fois, et interviennent au sein de groupes homogènes, sont donc remises en cause. Cela amène les auteurs à proposer un nouveau paradigme : « un individu parcourt, tout au long de sa vie, une trajectoire complexe, qui dépend, à un instant donné, de sa trajectoire antérieure et des informations qu'il a pu acquérir dans son passé » (Courgeau & Lelièvre, 1996). Au delà de l'analyse biographique, des méthodes d'analyse telles que l'analyse contextuelle ou multiniveaux permettent de mettre en application ce paradigme, en prenant en compte plusieurs évènements en interaction, assimilés à des processus stochastiques, et plusieurs niveaux d'agrégation, depuis le micro jusqu'au macro.

L'approche qui consiste à prendre en compte plusieurs évènements en interaction et plusieurs niveaux d'agrégation constitue donc une voie intermédiaire qui présente l'avantage d'intégrer à la fois individu et population, individualisme et holisme, micro et macro. On situe ainsi l'analyse à un niveau intermédiaire que l'on pourrait qualifier de « meso ». Ce type de réflexions est présent dans d'autres champs de recherche, en particulier dans l'analyse des réseaux sociaux, aussi appelée analyse structurale. Celle-ci est en effet considérée par certains auteurs comme une voie mésosociologique, au croisement de l'individualisme et du holisme.

L'analyse structurale se rapproche tout d'abord du holisme. Celui-ci postule d'une part que les structures sociales s'imposent aux individus, qu'elles priment sur eux. D'autre part, la structure ne se résume pas à la somme des actions individuelles. Elle exerce enfin une contrainte sur ces actions. Cette contrainte peut être absolue : les individus sont simplement des supports de la structure et leurs actions sont entièrement déterminées par elle². On parle alors de déterminisme fort. Mais on peut aussi considérer que la contrainte est uniquement formelle et que la structure constitue un cadre au sein duquel l'individu est libre de ses actes. C'est cette conception d'un déterminisme faible qui est au fondement de l'analyse structurale.

Mais le déterminisme ne doit pas conduire à la conclusion que les structures sociales préexistent aux relations entre les agents. Au contraire, si les relations sont pour partie liées

² On reconnaît ici la tradition théorique du fait social telle qu'elle est défendue par Durkheim.

aux structures sociales, les interactions entre individus vont en retour contribuer à modeler le cadre structurel dans lequel elles interviennent. On retrouve ici la seconde tradition d'analyse sociologique, l'individualisme méthodologique. On peut toutefois distinguer au sein de cette tradition deux conceptions de la rationalité individuelle. La première est une conception atomistique, d'influence wébérienne et que l'on retrouve dans la tradition utilitariste des sciences économiques. Chaque individu est observé de manière séparée, il est « atomisé », « sous-socialisé » (Burt, 1982). C'est un *homo oeconomicus*, un individu qui agit de façon rationnelle dans le but de maximiser son utilité, indépendamment du comportement des autres agents. Mais c'est la seconde conception de la rationalité qui correspond aux principes de l'analyse structurale. L'interactionnisme est introduit ainsi par Simmel : « En fait à y regarder les choses de plus près, les individus ne sont nullement les éléments derniers, les « atomes » du monde humain. En effet, cette unité peut-être indissoluble que désigne le concept d'individu n'est pas en général un objet de la connaissance, mais seulement de l'ordre du vécu (...) En tant qu'elle se réalise progressivement, la société signifie toujours que les individus sont liés par des déterminations et des influences éprouvées réciproquement. » (Simmel, 1917). Ce ne sont plus alors les individus mais leurs interactions qui constituent l'objet d'étude. Les individus ne tiennent plus compte uniquement de leur intérêt propre mais aussi de celui des autres : ils ne sont plus rationnels au sens strict mais « raisonnables » (Degenne & Forsé, 2004). En adoptant un modèle de rationalité plus large, intégrant à la fois le rationnel et le raisonnable, l'interactionnisme structural permet ainsi de rendre compte simultanément de la manière dont les formes sociales influencent les comportements individuels et de celle dont les interactions entre les individus contribuent à façonner la structure.

Si les avis des auteurs divergent quant à l'opportunité d'ériger l'analyse structurale en nouveau paradigme, il n'en reste pas moins que les approches en termes de réseaux sociaux constituent une nouvelle voie, « mésosociologique ». Toutefois, cette voie intermédiaire entre holisme et individualisme méthodologique est parfois plus théorique que pratique. Il existe en effet une opposition théorique et méthodologique entre ces deux approches de l'analyse des réseaux sociaux. La première approche a une vocation explicative et étudie principalement les réseaux complets. Elle a en conséquence une tendance structuraliste. La seconde approche est « compréhensive » et s'appuie sur l'analyse de réseaux égocentrés. Héritée de l'anthropologie et développée par l'Ecole de Manchester, elle part de l'observation des relations sociales concrètes, au contraire du

fonctionnalisme et du structuralisme. Cet antagonisme conduit Maurizio Gribaudi à qualifier l'approche compréhensive, qu'il a lui-même adoptée, d'*antistrukturaliste* (Gribaudi, 1998).

Dans son ouvrage « Qu'est-ce que la sociologie ? », à partir de la même opposition entre individu et société, Norbert Elias propose d'introduire la notion de *configuration* (Elias, 1996). Selon l'auteur, individu et société ne sont pas des entités qui existent de manière séparée mais deux niveaux indissociables dans l'analyse sociologique. La configuration constitue alors « un outil conceptuel maniable, à l'aide duquel on peut desserrer la contrainte sociale qui nous oblige à penser et à parler comme si 'l'individu' et 'la société' étaient deux figures différentes et de surcroît antagonistes ». C'est un concept relationnel, dans la mesure où les actes des individus qui forment une configuration sont interdépendants et forment ainsi un réseau d'interdépendance fonctionnelle : « Comme au jeu d'échecs, toute action accomplie dans une relative indépendance représente un coup sur l'échiquier social, qui déclenche infailliblement un contre-coup d'un autre individu (sur l'échiquier social, il s'agit en réalité de beaucoup de contre-coups exécutés par beaucoup d'individus) limitant la liberté d'action du premier joueur » (Elias, 1985). Situer l'observation à l'échelle d'une configuration (qui peut s'appliquer à un groupe de taille modeste comme à des sociétés formées d'un grand nombre d'individus) et donc des liens interindividuels permet alors de dépasser le point de vue basé sur la stricte observation du comportement d'individus isolés.

On voit ici que la démographie, notamment avec la proposition d'un nouveau paradigme impliquant la prise en compte de plusieurs événements en interaction et de plusieurs niveaux d'agrégation dans l'étude des comportements individuels, et la sociologie, avec l'exemple de l'analyse structurale, réfléchissent depuis de nombreuses années aux moyens de situer l'analyse des phénomènes à un niveau intermédiaire entre individu et population.

1.1.2. Les catégories de population intermédiaires existantes

La nécessité de bâtir de nouvelles approches théoriques excédant les limites de l'antagonisme entre holisme et individualisme apparaît donc de plus en plus prégnante et est portée par de nombreux travaux. La mise en œuvre empirique de ces nouvelles approches implique toutefois des avancées de plusieurs ordres. Tout d'abord, de nouvelles catégories d'analyse doivent être créées, à un niveau intermédiaire entre individu et

population, ensuite des données permettant d'étudier ces catégories doivent être disponibles et enfin des méthodes d'analyse adaptées doivent être développées. Les trois conditions sont interdépendantes et les avancées dans l'un de ces domaines vont souvent de pair avec les progrès dans les autres domaines.

Ces considérations théoriques et conceptuelles peuvent être illustrées par la description de la construction de diverses catégories de populations intermédiaires en démographie, en particulier dans le champ de la socio-démographie de la famille. En effet, au lieu d'utiliser les individus comme unités d'analyse, la démographie de la famille considère souvent le groupe naturel dans lequel les individus vivent comme unité de base. Ce groupe peut être par exemple le ménage, la famille ou le couple (Glick, 1959).

Dans les sciences sociales, la famille désigne le plus souvent un groupe de parents, c'est-à-dire des personnes liées par le sang, le mariage ou l'adoption. Mais son usage en démographie a été en partie influencé par les méthodologies de recensement ou d'enquêtes, qui se basent le plus souvent sur l'habitation ou l'unité domestique. La famille se réfère alors fréquemment aux seuls membres de la parenté résidant dans le même logement, alors que le ménage réunit les membres d'une même unité d'habitation, que ceux-ci soient parents ou non. En France, le ménage est ainsi défini par l'INSEE comme l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté (en cas de cohabitation, par exemple). Du point de vue des données, le concept de ménage présente l'avantage d'être facilement opérationnel : les informations décrivant le ménage sont collectées dans les principales enquêtes nationales (recensements, enquêtes *Emploi*) et l'on peut donc comparer la structure des ménages à différentes dates ou dans plusieurs lieux. Toutefois sa définition varie dans le temps et selon les pays, ce qui en fait une unité statistique complexe.

Les démographes ont depuis de nombreuses années identifié les limites de la notion de ménage. Ainsi, lorsqu'il est fondé sur un critère de corésidence, le ménage se confond avec le logement. La conséquence de ce critère est que les membres de la parenté qui ne partagent pas le même logement ne sont parfois pas considérés comme faisant partie de la même famille, quelle que soit la proximité de leurs logements ou l'intensité de leurs liens sociaux et économiques (Burch, 1979). Ce glissement conceptuel entre ménage et famille en démographie, aboutissant parfois à leur identification, a été renforcé par des travaux de sociologie de la famille ou de démographie historique. Divers travaux d'histoire de la famille ont ainsi eu pour démarche l'observation de la taille et de la composition moyennes

des ménages à différentes époques de l'histoire ou dans différentes régions. Ce type de travaux ont pu par exemple conclure que les ménages, au cours des deux siècles en Angleterre, étaient nucléaires et de taille relativement constante (Laslett & Wall, 1972). Mais en ignorant les membres de la famille ne résidant pas dans le ménage, cette approche produit une version moderne d'une famille nucléaire isolée, détachée de la parenté (Elder, 1987). Le risque est de biaiser l'examen des structures familiales et de leur évolution en réduisant le périmètre étudié de la notion de famille. En effet, la famille englobe l'ensemble des liens de sang et de filiation. Or le concept de ménage ne permet pas de rendre compte du lien entre les membres d'une famille habitant dans des logements distincts, même voisins, ou ne considère pas deux frères vivant ensemble comme une famille, par exemple. De plus, le fait d'être membre d'un ménage a peu de sens en soi. Les membres d'un ménage partagent avant tout une communauté de production et de consommation, avec une dimension quotidienne, et la composition du ménage peut varier à très court-terme. En revanche, les membres d'une famille sont liés sur le long terme, que ces liens soient réels ou institutionnels. Le groupe de parenté est alors plus approprié que le groupe domestique dans l'optique d'une démarche démographique (Ryder, 1986).

Par ailleurs, Le champ des recherches consacrées aux parcours de vie individuels pointe la nécessité d'adopter une approche dépassant les limites de la notion de ménage pour l'étude de l'évolution de la famille au fil de la vie. Tout d'abord, la notion de ménage n'est compatible avec une approche sur les parcours de vie qu'à la condition de centrer l'analyse sur la configuration des ménages des individus et non sur le ménage lui-même. L'étude longitudinale des ménages pose en effet des problèmes, comme l'illustre le cas du *Michigan Panel Study of Income Dynamics*. Ce panel a suivi annuellement plus de 5000 familles depuis 1968. Les changements dans la composition des ménages se sont avérés si fréquents et variés, même observés sur quelques années, que la notion de ménage s'est révélée inappropriée en tant qu'unité d'analyse : il est impossible de suivre l'évolution d'un ménage particulier au cours du temps. C'est donc l'individu qui doit devenir l'unité d'analyse : on peut ainsi observer chaque année la composition et l'évolution du ménage de l'individu, par l'intermédiaire des liens au chef de famille (Duncan & Morgan, 1985).

Ensuite, de nombreux travaux mettent en évidence l'importance du rôle de la famille dans les trajectoires individuelles, que ce soit sur le plan professionnel (Thélot, 2004) ou résidentiel (Bonvalet & Gotman, 1993) par exemple. Décrire la complexité des interactions

entre proches et leur influence sur les choix individuels tout au long de la vie apparaît donc nécessaire, ce qui implique de disposer d'une catégorie d'analyse à même de suivre en longitudinal la dynamique du réseau des proches (Lelièvre *et al*, 1997). Or le critère de corésidence lié au ménage apparaît trop restrictif et la notion de famille est trop vague et étendue pour être mise en œuvre pratiquement. La notion de *proche*, telle qu'elle est utilisée dans l'enquête *Proches et parents* (Bonvalet *et al*, 1999), c'est-à-dire les parents et amis avec lesquels l'enquêté déclare entretenir des liens d'affinité, constitue une première alternative à l'opposition entre famille et ménage. C'est aussi dans l'optique de dépasser ce clivage que la notion d'*entourage* a été proposée (Bonvalet & Lelièvre, 1995). Celle-ci représente une contribution originale dans la mesure où c'est l'évolution du groupe familial dans le temps qui est placée dans une position centrale. Elle repose sur le postulat suivant : *un individu parcourt, tout au long de sa vie, de nombreuses étapes de natures différentes, sa position à un instant donné dépend de sa trajectoire antérieure, des informations qu'il a pu acquérir dans son passé, des contraintes du milieu et de son libre arbitre* (Lelièvre, 1999; p.202). Dans ce cadre, l'entourage désigne l'ensemble des personnes de la lignée, des liens d'alliance, ou les relations d'amitié qui ont joué un rôle dans la biographie individuelle. Cette nouvelle catégorie d'analyse, plus complexe que celles de ménage ou de famille, présente l'avantage d'éviter les glissements conceptuels décrits précédemment en englobant ménage, famille et autres personnes importantes non apparentées et non corésidentes dans une même entité, dans une perspective privilégiant la dynamique du réseau des proches.

Dans la pratique, la complexité de la notion d'entourage impose de faire des hypothèses simplificatrices pour la rendre opérationnelle dans le cadre d'applications empiriques. Cela d'autant plus que la plupart des données recueillant des informations sur un individu et ses proches de manière longitudinale collectent uniquement l'évolution des ménages successifs auxquels l'individu a appartenu, comme c'est le cas des panels de ménages. En conséquence, les définitions suivantes ont été proposées (Bonvalet & Lelièvre, 2005):

- l'*entourage* « minimal » est « formé de l'ensemble des membres du ménage ainsi que des enfants non-corésidents de l'individu et du conjoint co-résident ».
- la *position* de l'individu peut être décrite par « le fait que celui-ci est ou non parent et d'autre part qu'il entretient une relation de couple ou chemine seul ».

- les *types de cohabitations* auxquelles participe l'individu « sont de nature très diverse et vont être culturellement très marqués ». On peut ainsi s'intéresser à des types simples, comme le fait de résider avec ses parents, ou plus complexes, tels que la corésidence avec des pairs ou des personnes non-apparentées.

Du fait de sa définition, la simple collecte des événements conjugaux et génésiques permet de connaître la position tout au long de la vie. Le recueil des ménages successifs auxquels a appartenu l'enquêté ainsi que l'histoire résidentielle des parents et des enfants lorsque ceux-ci ne vivent pas avec l'enquêté suffit alors à suivre l'évolution d'un entourage familial restreint au cours de la vie. Mais l'entourage peut tout à fait être élargi à d'autres personnes liées à l'individu lorsque l'information est disponible, comme cela est le cas dans l'enquête *Biographies et entourage*, avec par exemple les liens d'amitié forts et les éventuelles personnes-clefs, que l'enquêté cite comme ayant joué un rôle particulier, positif ou négatif, au cours de la vie, ainsi que les anciens conjoints et leurs parents (Lelièvre & Vivier, 2001).

Si la notion d'entourage a pour perspective l'étude de la dynamique du cercle des proches, celle de *famille-entourage* est centrée sur l'appréhension des modes d'organisation et des solidarités au sein de la famille. Trois critères la définissent (Bonvalet & Maison, 1999): les affinités, c'est-à-dire le fait de faire partie des parents désignés comme proches (solidarité affective); la fréquence des contacts, selon que celle-ci est ou non d'au moins d'une fois par semaine (solidarité associative); l'entraide, lorsque le parent proche a été aidé par ego ou a aidé celui-ci (solidarité fonctionnelle). La famille-entourage est plus restreinte que l'entourage, puisque réduite aux parents proches (ascendants, descendants, fratrie). On peut ensuite distinguer plusieurs types de familles-entourage selon un critère de proximité géographique (solidarité structurelle) : la famille-entourage locale comprend les enquêtés « habitant à proximité d'un parent proche avec qui ils ont des liens étroits », alors que la famille-entourage dispersée correspond aux enquêtés « qui entretiennent des relations fortes avec un membre de leur parenté sans habiter la même commune que lui ni une commune limitrophe » (Bonvalet, 2003).

La famille, qui constitue un champ de recherche central de la démographie, permet une bonne illustration de la tension qui existe entre l'individu et la population en tant qu'unité d'analyse des phénomènes. La nécessité de passer de l'individu au groupe se heurte aux limites des entités les plus répandues que sont le ménage et la famille. Les difficultés à

construire des catégories de population intermédiaires sont à l'origine de la proposition de nouvelles notions, comme celles de proches, d'entourage ou de famille-entourage.

1.1.3. Les catégories intermédiaires relatives à l'inscription spatiale

Si elle n'est pas centrale, la dimension spatiale n'est pas absente des catégories de population intermédiaires nées de la démographie de la famille. On a vu que la proximité géographique entre les membres de la famille est le critère qui permet de distinguer famille-entourage locale et famille-entourage dispersée. De même, l'ensemble des individus constituant un entourage sont attachés à un lieu. L'enquêté et ses corésidents appartiennent par définition à un même logement. Quant aux membres de la famille et aux proches non corésidents, ils peuvent être localisés par leur propre lieu de résidence. En conséquence, un entourage est ancré dans un espace composé des lieux de résidence des membres de l'entourage. Cela est aussi valable pour le réseau des proches.

Le lieu de résidence constitue l'unité de base de l'inscription spatiale d'un individu. En conséquence, si l'on passe à un niveau d'observation intermédiaire entre individu et population, l'espace formé par les lieux de résidence des membres d'une catégorie intermédiaire, telle que l'entourage ou le réseau des proches, constitue elle-même une catégorie d'observation intermédiaire entre la localisation d'un individu et la localisation d'une population. L'espace de vie d'un individu peut donc être vu comme l'inscription spatiale de son entourage, par exemple.

De manière plus générale, un ensemble de lieux est un niveau d'observation intermédiaire de la localisation dans l'espace des personnes ou des fonctions attachées à chacun de ces lieux. Si l'on se concentre sur les personnes, l'espace de vie d'un individu serait l'espace dans lequel s'inscrit le groupe auquel appartient l'individu, dans lequel se nouent ses relations sociales et interpersonnelles. Mais du point de vue des fonctions, il serait aussi l'espace dans lequel s'inscrivent des activités telles que ses activités quotidiennes, comme le travail, les loisirs, les commerces, etc... C'est donc l'ensemble des activités d'un individu qui se trouvent ainsi regroupées au sein de son espace de vie. Cette définition de l'espace de vie n'en est qu'une parmi de nombreuses mais présente l'intérêt de mettre en lumière l'espace de vie en tant que catégorie d'observation intermédiaire entre individu et population.

On peut pousser plus avant le raisonnement en introduisant une dimension temporelle. On voit que le groupe auquel appartient un individu est susceptible de se modifier au cours de sa vie, au fil des naissances, des décès ou des déménagements par exemple. La composition et la taille du groupe évoluent selon que de nouvelles personnes y apparaissent et que d'autres en disparaissent, que de nouvelles fonctions débutent, se déplacent ou prennent fin. C'est pourquoi mécaniquement l'espace dans lequel s'inscrit le groupe évolue lui aussi, parallèlement aux mutations de ce groupe. Il pourra par exemple s'étendre ou se concentrer, se déplacer ou rester immobile. C'est donc bien l'idée de mobilité spatiale qui est ici en jeu (voir 1.2.1 sur l'introduction de la notion d'espace de vie en démographie), mais la mobilité d'un groupe et non plus celle d'un simple individu. L'espace de vie apparaît ici comme un outil privilégié pour l'étude de la dynamique spatiale d'entités plurielles telles que l'entourage.

La théorisation de nouvelles catégories de population intermédiaires complexes, telles que l'espace de vie, va de pair avec la mise en œuvre de leur étude empirique, elle-même tributaire des données disponibles. C'est d'autant plus le cas que la démographie est une discipline jeune donc, en tant que science sociale principalement quantitative, intimement liée à la collecte de données appropriées. Le passage de l'individu au groupe nécessite des données riches, à défaut d'être nécessairement spécifiques, collectant des informations sur un ensemble de personnes avec lesquelles l'enquête est en rapport. Si l'on s'intéresse plus particulièrement à l'espace de vie, la dimension spatiale rentre aussi en compte et la collecte doit intégrer l'information sur la population et l'espace dans lequel elle s'inscrit. Mais avant de s'intéresser à ces enjeux, il est nécessaire de situer les origines de la notion d'espace de vie.

1.2. Les origines de la notion d'espace de vie en démographie

1.2.1. L'espace de vie au service de l'étude des migrations en démographie

En démographie, c'est dans le champ de l'étude des migrations qu'apparaît la notion d'espace de vie, sur les bases des travaux des géographes. Lorsque les démographes se sont emparés de la thématique des pratiques spatiales des populations, ils ont tout d'abord utilisé la notion de *résidence*. Celle-ci peut être définie comme le lieu où une personne « a coutume d'habiter » (Henry, 1981). Elle est l'unité de base de la localisation des individus lors des recensements ou des grandes enquêtes nationales et est à l'origine de la définition

de la *migration*, au sens démographique : « un ensemble de déplacements ayant pour effet de transférer la résidence des intéressés d'un certain lieu d'origine, ou lieu de départ, à un certain lieu de destination, ou lieu d'arrivée » (Henry, 1981). On fait ici l'hypothèse implicite que la résidence est à la fois unique et permanente : seules les migrations définitives, c'est-à-dire les transferts de résidence, entrent dans le champ d'étude de la mobilité spatiale. La production de données comme les études menées sont à cette période le reflet de cette appréhension restrictive de la migration.

Mais d'autres formes de mobilité suscitent ensuite un intérêt croissant. Les mobilités circulaires ou les mobilités temporaires n'impliquent pas de changement de résidence et ne sont pas prises en compte par les analyses démographiques. Elles jouent pourtant un rôle central dans des phénomènes tels que les dynamiques urbaines, en particulier dans les pays en développement (Domenach & Picouet, 1989). De même, les migrations saisonnières entraînent dans certains pays d'importants mouvements de population, dans des processus liés à l'activité économique et à son inscription spatiale. Dans ces cas, les individus sont attachés à plusieurs lieux, si ce n'est simultanément du moins sur une période plus ou moins courte. Le passage d'un lieu à un autre n'a pas de caractère irréversible, il peut même être cyclique. Associer un individu à un lieu unique apparaît donc insuffisant pour identifier les diverses formes de mobilité spatiale.

Des démographes essaient alors d'enrichir l'appréhension de la migration en présentant de nouveaux concepts, en attachant les individus à un ensemble de lieux et non plus à un lieu unique. C'est ainsi que Courgeau définit l'espace de vie en démographie comme « la portion d'espace où l'individu effectue ses activités. Cette notion englobe non seulement les lieux de passage et de séjour, mais également tous les autres lieux avec lesquels l'individu est en rapport » (Courgeau, 1988): logement, lieu de travail, résidence secondaire, lieu de vacances, résidences de parents et d'amis... L'auteur concède que le caractère extensif de cette définition rend le concept pratiquement impossible à appliquer dans le cadre de travaux empiriques et de ce fait propose plusieurs types d'espaces de vie « simplifiés ». Un premier type comprend le logement et le lieu de travail ou d'études d'un individu. Une personne pourra avoir un espace composé de deux lieux lorsqu'elle travaille (ou étudie) hors de son domicile ou d'un lieu unique si elle travaille à domicile ou est inactive. La situation professionnelle évoluant au cours de la vie, ce premier type d'espace de vie simplifié peut être considéré comme à géométrie variable. Pour le second type d'espace de vie simplifié, on retrouve l'espace social défini précédemment par Frémont

(Frémont, 1976) : il correspond « au réseau de relations d'un individu ». Les relations sont définies par les liens avec l'individu (de parenté, amicaux...) ou la fréquentation des domiciles respectifs (fréquence et durée des visites). Elles sont localisées par le biais de leur logement et l'ensemble de ces lieux forment l'inscription spatiale du réseau des relations (Courgeau, 1972).

Du concept de migration, on passe alors à celui de *changement d'espace de vie*, qui correspond à une modification au cours du temps d'une ou plusieurs des localisations qui composent l'espace. En postulant que toutes les localisations sont de même importance, on peut distinguer quatre types d'évolutions (Beltramone, 1975). Lorsqu'au moins un nouveau lieu apparaît sans modification des autres localisations, on parle de *diffusion* ou d'*extension* de l'espace de vie (par exemple, avec l'apparition d'un lieu de travail au début de la vie active). A l'inverse, une *contraction* consiste en la disparition d'une partie des implantations (par exemple, lors du passage à la retraite). Plus complexe, il y a *glissement* lorsqu'une partie des localisations sont conservées mais que d'autres disparaissent et que de nouvelles apparaissent. L'inscription spatiale d'un individu peut aussi changer complètement: l'ensemble des lieux d'attache disparaissent au profit de nouveaux et c'est un phénomène de *transplantation*. Si la transplantation est une généralisation de la migration, les trois autres concepts constituent de nouvelles manières, plus complexes, d'envisager la mobilité spatiale.

Par ailleurs, on peut faire l'hypothèse que l'ensemble des lieux d'un espace de vie n'ont en réalité pas la même importance. Il est alors envisageable de pondérer l'importance relative de chacun des lieux par l'attachement de l'individu à ce lieu, par le biais du nombre de relations que l'individu y possède (Courgeau, 1988).

D'autres auteurs précisent ces avancées théoriques. Partant du concept d'espace de vie défini comme « l'ensemble des lieux avec lesquels [un individu] soit en s'y rendant personnellement, soit en les contactant de façon indirecte », Poulain propose d'associer une *intensité* aux lieux, selon la fréquence de visite ou la durée de présence (Poulain, 1983). De plus, il distingue au sein de l'ensemble des lieux de l'espace de vie un lieu particulier, appelé *centre de gravité*, qui correspond au logement principal, au « chez-soi ». Cette idée est parfois reprise sous d'autres dénominations, comme celle de *résidence-base* (Domenach & Picouet, 1989). Dans cette optique, la migration devient alors un transfert du centre de gravité, donc une transformation de l'espace de vie (Poulain, 1983). De même, Brunet la définit comme le passage d'un espace de vie à un autre, c'est-à-dire à « un changement

d'habitat accompagné d'une modification des (...) critères: relations économiques, travail, relations sociales » (Brunet, 1975). Lorsque le changement d'habitat s'opère sans modification des trois critères, on est simplement en présence d'un déplacement à l'intérieur de l'espace de vie. Cette distinction permet de discerner différentes formes de mobilité: la *migration* est un déplacement de domicile d'un espace de vie à un autre, par opposition à la *turbulence*, déplacement de domicile à l'intérieur d'un même espace de vie.

1.2.2. L'apport séminal de la géographie

La construction de la notion d'espace de vie pour l'étude des migrations en démographie ne s'est pas faite *ex-nihilo*. En effet, des géographes et quelques démographes avaient déjà exploré différentes dimensions de l'inscription spatiale des individus. Le rapport des hommes aux lieux étant l'un des objets d'études principaux de la discipline, un certain nombre de travaux de géographes sont apparus en France à la fin des années 60, mêlant les notions d'espace de vie et d'espace vécu. L'approche adoptée est le plus souvent centrée sur les perceptions. Frémont souligne en effet que « l'espace, la région, les lieux ne peuvent plus être considérés comme des réalités objectives » (Frémont, 1974). Il convient de prendre en considération la dimension vécue de la réalité, une dimension perçue, ressentie et chargée de valeurs. Metton ajoute qu'il existe des « filtres » ou des « écrans » qui interfèrent entre l'observateur et l'espace à percevoir, liés à des facteurs sociaux ou mentaux du milieu d'appartenance de l'observateur (Metton, 1974). Mais les références à la psychologie des perceptions font de l'espace un objet flou et peu tangible. Le vocabulaire lui-même rend compte de la difficulté à expliciter clairement le type d'espace étudié. On parle alors d'espace vécu ou d'espace de vie, mais aussi d'espace social, d'espace mental, d'espace fréquenté, d'image régionale ou de géographie du comportement... Les chercheurs tentent donc de dessiner les limites de différents types d'espaces. Chevalier met ainsi au jour le clivage entre espace de vie et espace vécu (Chevalier, 1974). L'espace de vie est un espace support à des localisations et de ce fait une étendue neutre. Il permet d'inscrire spatialement les activités humaines et la question qui se pose au scientifique est « Comment vivent les hommes dans cet espace ? » Au contraire, l'espace vécu dépasse l'espace-étendue pour intégrer la notion de représentation de l'espace : « Comment les hommes voient-ils cet espace ? » C'est le regard de l'homme qui intéresse ici : l'espace vécu n'est plus neutre mais un produit idéologique, où des valeurs s'affrontent.

Frémont alimente le débat théorique en distinguant pour sa part trois types d'espace (Frémont, 1976). L'espace de vie est « l'ensemble des lieux fréquentés » par un individu ou un groupe, au sein duquel on peut éventuellement isoler des secteurs liés plus spécifiquement au travail, au loisir... Il est « l'espace concret du quotidien » (di Méo, 1991). L'espace social regroupe « l'ensemble des interrelations sociales spatialisées ». Il est donc constitué, comme l'espace de vie, d'un ensemble de lieux mais aussi des relations sociales attachées à ces lieux et aux individus qui les fréquentent. Enfin, l'espace vécu est formé de « l'ensemble des lieux fréquentés » mais aussi des « interrelations sociales qui s'y nouent » et des « valeurs psychologiques qui y sont projetées et perçues ». Il apparaît donc comme une synthèse riche des différentes dimensions de l'espace. Di Méo reformule ainsi cette distinction : « L'édifice construit sur les bases de la matérialité et des pratiques – l'espace de vie – s'enrichit de la *pulpa* des échanges sociaux – l'espace social – puis se nourrit de charges émotives, des images et des concepts individuels, quoique d'essence sociale, qui forgent notre représentation du monde sensible et contribuent à lui conférer du sens – l'espace vécu » (di Méo, 1991).

Pour finir, Brunet attache à la notion d'espace de vie plusieurs dimensions: l'habitat, les relations économiques et de loisir, le travail et les autres relations sociales. L'espace de vie est le « cadre spatial le plus vaste à l'intérieur duquel s'effectuent la plupart des actes d'une population » (Brunet, 1975).

Parallèlement à ces réflexions théoriques se développent des travaux empiriques. Ceux-ci sont le plus souvent qualitatifs et font appel à l'observation, aux monographies, aux entretiens ou à un matériau particulier appelé cartes mentales³. Quelques enquêtes ont toutefois apporté un complément quantitatif. Mais elles restent rares et n'ont pas totalement résolu les problèmes que suscite la volonté de collecter, pour un grand nombre d'individus, une information exhaustive sur l'ensemble des lieux formant un espace fréquenté ou perçu.

L'un des premiers travaux de la voie de recherche sur l'espace et les perceptions est celui de Gallais (Gallais, 1967). Pendant un an, tous les déplacements quotidiens de villageois du delta intérieur du Niger sont recueillis. Les comportements de mobilité permettent de

³ Le principe des cartes mentales consiste à demander à l'enquêté de dessiner sa propre représentation de l'espace étudié. Ces mental maps sont issues de travaux de l'université de Chicago dans les années 60 et plus particulièrement de ceux de Peter Gould (Gould & White, 1986 [1966]). Celui-ci interrogeait notamment des élèves sur l'état où ils préféreraient vivre. Les résultats montrent que les lieux préférés sont à la fois les lieux familiers (pour lesquels l'information disponible est maximale) et les lieux rêvés (où la représentation du lieu se substitue à sa réalité). C'est donc l'information dont on dispose plus que la distance objective qui fonde la perception de la distance (Brunet, 1974).

décrire la maîtrise spatiale des individus et il apparaît que chaque ethnie a son propre rapport aux éléments de son milieu, sa propre perception de l'espace. En ce sens, la notion de distance objective, mesurée en kilomètres, n'est plus pertinente et se voit substituée par d'autres distances, comme la distance affective ou la distance écologique.

On trouvait toutefois déjà l'idée de perception de l'espace dans des travaux de géographie sociale antérieurs à ceux de Gallais, dans une étude où le travail est confronté à la perception du milieu de vie (Rocheftort, 1961). On peut ensuite signaler les travaux de Metton sur un quartier de Boulogne-Billancourt (Metton, 1969), Gibbal sur l'insertion dans le milieu urbain des habitants de deux quartiers d'Abidjan (Gibbal, 1973), Lowy sur l'espace vécu dans la médina de Tunis (Lowy, 1973), Claval sur l'espace de vie de villageois de Franche-Comté (Claval, 1974), Golbéry sur l'espace vécu des populations de Telugu en Inde à partir de leurs aires de parenté (Golbéry, 1976), Choet sur la perception de l'espace migratoire par des paysans indiens (Choet, 1976) ou Simon sur l'espace vécu de travailleurs tunisiens émigrés en France (Simon, 1976), par exemple.

D'autres travaux approfondissent et diversifient cette approche. Metton et Bertrand réalisent ainsi une enquête auprès de populations appartenant à divers milieux de l'agglomération parisienne (centres, quartiers pavillonnaires et cités récentes). Le principe consistait à demander aux enquêtés de dessiner « leur » quartier, sans que la notion de quartier soit préalablement définie. On obtient ainsi uniquement la représentation de l'espace vécu, suffisamment connu et fréquenté pour être dessiné. Un questionnaire était en plus soumis aux personnes, afin d'étudier les comportements et les significations attachées aux quartiers. L'exploitation de ces données a permis de mettre en évidence que le quartier, quel qu'il soit, était identifié à « l'aire de satisfaction des besoins essentiels » (Metton et Bertrand, 1974). La qualité de la vie familiale est privilégiée, mais l'importance de la trame des équipements fonctionnels (disponibilité de commerces, d'équipements de loisirs et de moyens de transport), ainsi que de l'opportunité d'y nouer des relations sociales sont aussi soulignées. Le quartier déclenche des réactions affectives et perceptives: il fait l'objet de sentiments d'appropriation ou au contraire de refus d'intégration. Par conséquent, l'étendue de l'espace vécu est influencée par de nombreux facteurs psycho-sociologiques.

1.2.3. Les utilisations de la notion d'espace de vie sont nombreuses et variées

La notion d'espace de vie fait aussi l'objet de travaux dans d'autres disciplines, comme la sociologie, et selon différentes approches, qualitatives comme quantitatives.

On peut citer par exemple des travaux qualitatifs tels que ceux de Pinçon et Pinçon-Charlot, qui s'intéressent pour leur part à l'espace de la vie quotidienne et à son lien avec la position sociale (Pinçon & Pinçon-Charlot, 1988): l'histoire de vie est alors aussi l'expression des espaces de vie. L'exemple des hauts fonctionnaires parisiens met ainsi en évidence le rôle des stratégies résidentielles comme moyen d'identification sociale. A partir de l'analyse des lieux de résidence, on voit apparaître une identité parfaite entre la distribution spatiale et hiérarchie sociale (au sein des corps et des grandes écoles). Par ailleurs, la confrontation entre des entretiens biographiques auprès de familles ouvrières de la Vallée de la Meuse et des données locales sur les caractéristiques de l'espace urbain et industriel local montre l'importance de certains contextes spatiaux dans les processus de reproduction sociale. Enfin, sur la base d'histoires de vie recueillies auprès d'habitants des beaux quartiers parisiens, les auteurs s'attachent à décrire la manière dont la position spatiale peut être l'expression symbolique de la position sociale. L'expérience de la vie dans les beaux quartiers induit à la fois l'intériorisation de l'appartenance aux classes dominantes et celle de pratiques et de dispositions liées à l'espace fréquenté, ce qui entretient le séparatisme à la fois social et spatial. En ce sens, et dans le prolongement de Frémont qui pointait la corrélation entre hiérarchie sociale et hiérarchie des espaces de vie (Frémont, 1976), le quartier peut être un instrument de domination.

Tarrius élargit le cadre d'analyse en introduisant l'idée d'un nouvel espace social: le territoire circulaire (Tarrius, 1992 et 1993). Son travail se base sur l'observation de plusieurs populations: les ouvriers lorrains de la sidérurgie installés à Fos-Sur-Mer, les élites circulantes (cadres d'entreprises publique ou privée effectuant de fréquentes migrations professionnelles) et les Maghrébins commerçants du quartier de Belsunce à Marseille. Ces terrains variés permettent à l'auteur de distinguer trois « étages territoriaux en discontinuité »: les lieux de voisinage intra-urbain, l'étendue de la zone d'accueil (ville et périphérie) et les itinéraires conduisant d'un lieu d'origine au lieu d'observation de l'arrivée ou du passage du migrant. Mais l'introduction d'une dimension temporelle permet d'instaurer des continuités, entre différents niveaux de rapport entre l'espace et le temps: la proximité spatiale, liée au quotidien, les déménagements, à l'échelle de l'existence et les parcours migratoires internationaux, qui peuvent s'étendre sur plusieurs générations. Une

telle approche suggère un nouveau paradigme de la mobilité qui excède les simples mobilités spatiales: « se déplacer dans l'espace, c'est toujours traverser les hiérarchies sociales », qui tient compte des tensions entre nomadisme et sédentarité, ou entre mobilité, identité et territoire.

Il convient aussi de signaler quelques collectes quantitatives d'ampleur, consacrées aux espaces de vie et collectant un nombre important de lieux et de déplacements, principalement sous l'angle du quartier. Ainsi, une enquête par questionnaire intitulée *Rapports résidentiels* a ainsi eu lieu entre 1997 et 1998 dans des quartiers anciens de centre-ville de Lyon, Montpellier, Montreuil, Versailles et Paris, auprès de 1697 individus (Authier, 1999). Son but était d'identifier les dimensions locales pertinentes dans la structuration des rapports résidentiels et de comparer les formes d'articulation entre rapports résidentiels et contextes urbains. Le premier constat qui en ressort est que si le quartier constitue un espace de référence pour la plupart des enquêtés, il est aussi un espace « à géométrie variable », c'est-à-dire que la délimitation du quartier diffère selon les individus. Ensuite, le quartier fait l'objet d'un fort sentiment d'attachement. Il semble d'ailleurs être l'unité pertinente en matière d'attachement à son espace, plus que l'immeuble ou le logement par exemple. Il est aussi un lieu aux multiples usages, tant sur le plan des activités de loisir que des commerces et des services. Ces usages se cumulent : ce sont majoritairement les mêmes individus qui pratiquent les différents registres d'usage du quartier. L'intensité de l'attachement et des usages du quartier n'implique toutefois pas un ancrage exclusif dans celui-ci. Au contraire, il apparaît que l'investissement dans le quartier de résidence est le plus souvent le fait d'individus dont la mobilité s'étend aux autres lieux de la ville. L'auteur illustre cela par une citation de Jean Remy : « L'ancrage peut être pour certaines personnes le point de référence à partir duquel des exploitations extérieures se font. Pour d'autres, au contraire, le fait d'être de plusieurs lieux, de se sentir devenir soi-même en changeant d'espace peut constituer l'élément fondateur qui leur permet de s'investir en un lieu même provisoirement. » (Remy, 1996). On voit bien ici qu'un individu n'est pas rattaché à un lieu unique mais à un ensemble de lieux, que l'usage de ces lieux soit le résultat ou l'origine de son ancrage en un lieu principal.

Par ailleurs l'INED, dans le cadre d'un appel d'offre du ministère de l'Environnement, a réalisé sous la direction de P. Collomb l'enquête *Espaces de vie et environnement*, auprès d'un échantillon de 6000 personnes, et dont l'objectif était d'analyser les représentations individuelles en matière d'environnement, sur la base de l'hypothèse « d'un lien étroit et

indissociable entre les représentations populaires de l'environnement et l'espace de vie des individus » (Collomb *et al*, 1993 ; Guérin-Pace, 1994). L'introduction dans cette enquête de la notion d'espace de vie avait pour but d'aborder les pratiques spatiales par une approche individuelle, les représentations individuelles permettant ensuite d'élargir la réflexion à l'environnement collectif et planétaire. Le questionnaire se scindait en deux parties, l'une recueillant les données sur les composantes de l'espace de vie, l'autre sur la représentation, les opinions et les attitudes relatives à l'environnement. Un aspect important de ce questionnaire réside dans la collecte des déplacements effectués à pied autour du logement, au moyen d'une carte détaillée. Pratiquement, l'espace de vie est donc entendu ici dans une acception réduite à la portion d'espace accessible par voie pédestre, ce qui peut être assimilé au quartier.

On voit donc que l'espace de vie est une notion aux contours flous, qui est utilisée dans des domaines variés, parfois même hors du strict champ des sciences sociales. Le fait par exemple de s'intéresser à l'habitat et à l'urbanisme nécessite d'interroger le contexte spatial dans lequel s'inscrivent les populations concernées. De même, les nombreuses études sur les transports urbains, en se concentrant principalement sur les déplacements quotidiens et les navettes entre domicile et lieu de travail, font aussi appel à l'idée d'un espace de vie des individus.

Par ailleurs, certains concepts des sciences sociales sont assez proches des espaces de vie. En effet, la maisonnée (Weber, 2005) ou l'entourage (Bonvalet & Lelièvre, 1995) ne désignent pas seulement un groupe d'individus mais peuvent aussi renvoyer à l'espace occupé par le groupe. On voit aussi que certains types de réseaux sociaux sont « inscrits » spatialement. Par exemple, les concepts de sociabilité mettent en jeu la répartition des individus dans l'espace : les proximités spatiales entre les individus sont l'un des déterminants de la nature des relations d'entraide qui les lient ou du mode d'organisation familiale, dans les pays développés (Crenner, 1998 et 1999 ; Maison & Ortalda, 1998; Bonvalet, 2003) ou en développement (Le Bris *et al*, 1987).

En marge de l'espace de vie proprement dit, le concept de territoire recoupe aussi fréquemment la notion d'espace, tout en ne se confondant pas totalement avec elle. Il occupe une position importante dans de nombreux travaux relatifs à l'anthropologie (par

exemple Collignon, 1996) ou aux comportements animaux⁴. En éthologie, on parle ainsi de territoire pour désigner la zone de peuplement d'une espèce, son milieu de vie ou son lieu de reproduction. Il est aussi souvent employé en géographie, avec des définitions différentes selon l'approche adoptée. La géographie physique définit le territoire comme un espace à métrique topographique. Mais il peut aussi être considéré comme une espace géographique qualifié par une appartenance juridique ou par une spécificité naturelle ou culturelle (George & Verger, 2006). L'existence d'un territoire implique en outre que celui-ci soit circonscrit, par des frontières ou des limites. La géographie humaine distingue plusieurs conceptions du territoire selon l'approche adoptée. En économie, c'est l'acquisition par une population d'une compétence économique particulière qui va permettre de distinguer un territoire. Au sens politique, Robert Sack définit le territoire comme l'aire géographique au sein de laquelle un individu ou un groupe tente d'influencer ou de contrôler les personnes, les phénomènes et les relations (Sack, 1986). Mais c'est le sens sociologique qui nous intéresse principalement ici. Celui-ci est plus particulièrement lié à l'identité et aux représentations. Di Méo propose ainsi de voir dans le territoire « une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (sociale, donc) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire » (di Méo, 1996). Selon Debarbieux, le territoire est lié à l'interdépendance des ressources qu'il porte et de l'information que celles-ci fournissent à ses habitants : il est « un agencement de ressources matérielles et symboliques capable de structurer les conditions pratiques de l'existence d'un individu ou d'un collectif social et d'informer en retour cet individu et ce collectif sur sa propre identité » (Debarbieux, 2003). L'information comme vecteur d'identité est aussi centrale dans la conception de Raffestin, qui regarde le territoire comme « une réordination de l'espace dont l'ordre est à chercher dans les systèmes informationnels dont dispose l'homme en tant qu'il appartient à une culture. Le territoire peut être considéré comme de l'espace informé par la sémiosphère » (Raffestin, 1986). Quel que soit le point de vue adopté, on voit que le territoire désigne toujours *a minima* un individu ou un groupe et l'espace dans lequel il s'inscrit : le parallèle avec l'espace de vie est donc évident.

⁴ On le retrouve aussi parfois dans des recherches sociologiques portant sur des populations spécifiques, par exemple les jeunes dans les grands ensembles (Kokoreff, 1994 ; Avenel, 2000).

1.2.4. Conclusion

Qu'il soit ou non explicitement nommé ainsi, l'espace de vie est présent dans de nombreux domaines et cela dès lors que l'on s'intéresse à l'espace dans lequel s'inscrivent les comportements et les représentations d'un individu ou d'un groupe. En tant qu'il permet de dépasser l'identification d'un individu à un simple lieu pour le replacer dans l'inscription spatiale formée par un ensemble de lieux, l'espace de vie constitue une nouvelle catégorie d'observation et d'analyse intermédiaire, « meso », comme l'est aussi la notion d'entourage en démographie de la famille. A la suite des travaux de géographes sur l'espace et les perceptions, l'espace de vie a été formalisé en démographie dans le but d'enrichir l'étude des migrations. Mais un tel objet, par sa relative nouveauté et sa complexité, soulève plusieurs questionnements. Il s'agit tout d'abord d'en identifier les contours théoriques, les caractéristiques qui le constituent. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de faire un inventaire des sources de données disponibles, susceptibles pour finir d'en permettre la description empirique approfondie dans une perspective quantitative.

Chapitre 2: QUELS DONNEES POUR QUELS ESPACES ?

L'application pratique dans une étude quantitative empirique de la notion d'espace de vie individuel, défini de manière extensive comme l'ensemble des lieux avec lesquels un individu est en rapport, nécessite de circonscrire cette définition. Dans cette optique, il convient d'identifier les différentes dimensions constitutives des espaces de vie, liées par exemple à leur localisation géographique, à la nature des lieux qui les composent ou à la temporalité de l'observation (moment et durée de la période d'observation).

2.1. Les différentes dimensions des espaces de vie

2.1.1. La localisation et la nature des lieux

La caractéristique la plus évidente d'un lieu est sa localisation dans l'espace. La localisation peut être décrite par son appartenance ou son identification à une aire elle-même inscrite dans l'espace. Cette aire est un élément physique, par exemple le logement dans le cas du lieu de résidence, ou une zone géographique, liée à des circonscriptions administratives (commune, département, région, pays, etc...) ou à d'autres formes de découpages, construits par exemple dans le cadre des statistiques publiques (îlot, IRIS⁵, etc...). Une autre manière de localiser précisément un lieu consiste à le repérer dans l'espace au moyen d'un système de coordonnées. C'est ainsi le cas de la latitude et la longitude (dites coordonnées géographiques) ou d'autres systèmes de projection utilisés en cartographie. Le lieu peut aussi être situé par la distance à un autre point de l'espace, par exemple la distance du lieu de travail par rapport au logement, ou la distance de la commune de résidence par rapport à une aire urbaine plus importante. Le calcul de la distance entre deux points implique toutefois la connaissance préalable de leurs coordonnées.

Par ailleurs, les lieux composant un espace de vie individuel peuvent être de natures diverses, en relation avec l'individu. Ils lui sont plus particulièrement liés par leur fonction, comme le lieu de résidence, le lieu de travail ou le lieu de sépulture, ou par l'intermédiaire

⁵ Les îlots et les IRIS (Îlots Regroupés pour l'Information Statistique) sont des unités géographiques définies par l'INSEE pour la statistique et la diffusion du recensement.

d'une personne elle-même en relation avec l'individu (parent, ami, etc.). Dans le second cas, le lieu aura alors aussi une fonction pour la personne avec laquelle l'individu est en relation. Le lien entre ego et la personne attachée au lieu peut lui-même être caractérisé : par sa nature (lien de parenté, lien amical, etc...) ou par son intensité, à la manière de l'analyse des réseaux sociaux. Pratiquement, c'est la fréquentation du lieu qui détermine le plus souvent l'intensité du lien, par exemple selon la fréquence des visites dans le lieu, la fréquence des contacts avec les personnes attachées au lieu ou la durée des visites. Ces éléments impliquent donc l'introduction d'une dimension temporelle dans la caractérisation du lieu.

2.1.2. La dimension temporelle de l'observation des lieux

Cette dimension temporelle est en réalité présente pour l'ensemble des lieux pouvant constituer un espace de vie individuel, même lorsqu'ils sont liés à une fonction. Par exemple, l'INSEE distingue une résidence principale d'une résidence secondaire selon que le logement est habité de façon permanente ou non. De même, l'INSEE définit une résidence habituelle comme « un logement où l'on a l'habitude de vivre quelle que soit la fréquence et la durée », mais précise « qu'une occupation inférieure à un mois sur l'année ne peut être considérée comme habituelle ». La durée de présence intervient donc dans la définition du lieu, ce qui implique aussi de circonscrire la période de référence au cours de laquelle on observe cette durée.

La dimension temporelle est encore plus centrale lorsque l'on s'intéresse à un changement de lieu, autrement dit à la mobilité. Selon la définition du dictionnaire de Louis Henry (Henry, 1981), une migration est « un ensemble de déplacements ayant pour effet de transférer la résidence des intéressés d'un certain lieu d'origine ou lieu de départ, à un certain lieu de destination, ou lieu d'arrivée ». Identifier une migration nécessite alors d'observer le lieu de résidence d'un individu à deux moments distincts, séparés par une certaine durée. L'INSEE appelle ainsi migrants « les personnes dont la commune de résidence au 1^{er} janvier de l'année précédant le recensement était différente de la commune de résidence au recensement considéré » : les deux moments sont la date du recensement et le 1^{er} janvier de l'année précédente et sont distants d'au moins un an. Mais le fait de résider dans le même logement à deux dates différentes n'implique pas une absence de mobilité : des déplacements ont tout de même pu être effectués dans l'intervalle de temps séparant les

deux dates, avec un retour au lieu initial à la fin de la période. L'INSEE définit d'ailleurs un déplacement comme « une période incluant au moins deux nuitées passées hors du domicile pour des motifs d'agrément ». Les déplacements cycliques n'entraînent pas non plus nécessairement de migration : c'est le cas des navettes (déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail⁶) ou des déplacements saisonniers.

On voit donc que la dimension temporelle, autrement dit le moment et la durée de l'observation, va influencer sur la nature des lieux observés et le type de mouvements observables. L'observation se situe ainsi à un moment donné, dans le passé ou dans le présent, et concerne une durée donnée, allant d'un instant à toute une vie. La temporalité de l'observation peut être instantanée : par exemple, le lieu de résidence à une date particulière ou la localisation à une heure donnée de la journée. En revanche, si l'on souhaite recenser les lieux effectivement fréquentés, la période d'observation doit avoir une durée minimale, même courte. Cette durée va à son tour influencer la nature des lieux observables et l'échelle géographique d'observation de l'ensemble des lieux formant l'espace de vie. Par exemple sur une période d'une heure, on pourra appréhender les pratiques dans l'environnement domestique, sur une journée les déplacements quotidiens dans l'aire urbaine d'habitation, sur plusieurs mois les lieux de séjour et les pratiques résidentielles, ou sur plusieurs années les migrations inter-régionales ou internationales.

La période d'observation se situe le plus souvent entre une date antérieure à l'enquête et la date de l'enquête, par exemple lorsque l'on collecte l'ensemble des lieux de séjour au cours des 12 mois précédant l'enquête. Mais elle peut aussi se dérouler intégralement dans le passé (et non s'achever au moment de l'enquête comme dans le cas qui précède), comme lors du recueil de la trajectoire résidentielle pendant l'enfance. Enfin, il arrive aussi que la période d'observation soit antérieure à la naissance de l'individu et ne soit donc pas liée directement à ses comportements et à ses pratiques. On se situe alors dans un passé lointain, au delà du souvenir de lieux effectivement fréquentés. La « mémoire archéologique », qui « inscrit l'individu dans un espace antérieur à son existence propre » (Muxel, 2002), est sollicitée pour reconstruire une histoire, familiale ou non, une ancestralité, faite de lieux dont l'existence aura été transmise et non vécue.

⁶ définition INSEE

2.1.3. *La caractérisation d'un ensemble de lieux*

Si chaque lieu peut être caractérisé de diverses manières, l'espace de vie individuel formé par un ensemble de lieux se présente comme la configuration complexe des caractéristiques des lieux. Un premier élément décrivant un ensemble de lieux est sa taille. Celle-ci peut-être approchée simplement par le nombre de lieux le composant. On peut aussi faire appel à la géométrie, en déterminant par exemple le périmètre ou la surface formés par les lieux, ou en étudiant la nature de la forme elle-même (circulaire, allongée, etc...).

Résumer l'implantation spatiale d'un ensemble de localisations géographiques est problématique. En effet, les lieux peuvent appartenir à des aires géographiques différentes, potentiellement autant que le nombre de lieux. Il est donc rare de pouvoir réduire un espace de vie à son appartenance à une zone géographique unique, à moins d'élargir les contours de cette zone, ce qui pénalise la précision. En revanche, recenser et dénombrer les zones dans lesquelles est localisée une partie de l'espace de vie (c'est-à-dire au moins un lieu), puis pondérer ces zones selon leur importance relative (le nombre de lieux appartenant à la zone) constitue un premier élément de description. Il est aussi possible, à la façon des géographes, d'envisager l'ensemble des lieux comme un semis de points, à partir des coordonnées géographiques des lieux, et de localiser par exemple le point central de l'espace, puis d'analyser la concentration ou la dispersion des lieux au sein de l'espace de vie, ou bien la position de certains lieux par rapport à l'ensemble des autres.

La composition de l'espace de vie est aussi importante et fait appel à la caractérisation de la nature des lieux qui le forment. La proportion de lieux de nature donnée, ou plus simplement la présence d'au moins un lieu d'une certaine nature, sont à même de donner des indications sur cette composition : par exemple, la proportion de lieux liés à la famille, la présence d'une ou plusieurs résidences secondaires, etc.

Il est bien entendu souhaitable de combiner ces différentes caractéristiques des espaces de vie afin d'en donner la description la plus fidèle et complète possible.

2.2. A chaque espace ses données :

L'espace de vie est une entité à géométrie variable. A chaque manière de le définir, en fonction par exemple de la nature des lieux qui le composent ou de la temporalité retenues, correspond un objet d'étude propre. Mais dans le cadre de travaux empiriques quantitatifs, l'objet d'étude et l'unité d'analyse sont intrinsèquement liés aux données disponibles, ils les interrogent et contribuent à les construire tout autant que leurs contours en dépendent directement. Nous allons donc décrire pour différentes thématiques, correspondant à diverses définitions des espaces de vie individuels, le corpus des données disponibles et susceptibles d'en permettre l'étude tout en en fixant les limites. On s'intéressera dans un premier temps au moment de l'enquête, par l'intermédiaire des lieux avec lesquels les personnes sont en rapport, à un instant précis ou pendant une fenêtre d'observation plus large, puis aux trajectoires géographique et résidentielle, qui relie le passé au présent, et enfin au passé, avec les lieux des origines familiales.

Les enquêtes évoquées par la suite se situent principalement dans le champ de la démographie française. La problématique de ce travail, centrée sur l'espace de vie en tant qu'unité d'analyse intermédiaire ou *meso*, a tout d'abord été abordée au moyen de l'enquête *Biographies et entourage*, dont la richesse des données offre de nombreuses possibilités d'exploration. Cette collecte est le fruit d'un processus d'accumulation scientifique, basé sur les apports de deux lignées d'enquêtes de l'INED, l'une s'intéressant au réseau familial et l'autre aux trajectoires individuelles⁷. Ces enquêtes font donc aussi ici l'objet d'un intérêt particulier. De nombreuses autres enquêtes recensent des informations sur les espaces de vie. Un important travail d'inventaire a d'ailleurs été réalisé dans le cadre d'un atelier « Espaces de vie », organisé en décembre 2002 par les unités de recherche « Mobilités et recomposition urbaines » de l'Institut de Recherche et de Développement et « Mobilité, habitat et espaces urbains » de l'INED (Bertrand *et al*, 2003). Mais une grande partie des collectes recensées s'intéresse principalement à l'espace vécu avec une approche qualitative, telle qu'elle est souvent adoptée en géographie. Une approche empirique plus quantitative nécessite donc des données spécifiques.

Par ailleurs, la spécificité et la rareté de données quantitatives sur certains types d'espaces a parfois amené à explorer au delà du strict champ de la démographie française, du point

⁷ Par ailleurs, dans le cadre de travaux d'archivage pour le Centre Quételet puis le service des enquêtes de l'INED, j'ai pu étudier de manière approfondie les données de nombreuses enquêtes de l'INED.

de vue de la discipline d'une part, par exemple avec la mobilité quotidienne, et de la zone géographique d'autre part, comme dans le cas des lieux de séjour.

2.2.1. Les lieux avec lesquels on est en relation à un instant donné

On se place ici dans la perspective de l'observation des espaces de vie individuels à un moment précis. Si l'on suit la définition de Daniel Courgeau (1988), on peut distinguer deux catégories de lieux avec lesquels l'individu est en rapport : des lieux attachés à des personnes avec lesquelles l'individu est en relation ; des lieux définis par la fonction que l'individu y exerce. L'observation de catégories de lieux aussi extensives nécessite des données d'une grande richesse, dont la collecte est difficilement envisageable si elle n'est pas restreinte au moment de l'enquête.

Le réseau social des individus

La famille est souvent étudiée en se concentrant sur les personnes habitant un même logement (le ménage) ou les parents et leurs descendants. Mais l'évolution des structures familiales ne doit pas masquer l'importance des parents plus éloignés, notamment dans les relations d'entraide et de sociabilité (Bonvalet, 2003). Prendre la mesure de ces phénomènes nécessite de nouvelles collectes, à même de rendre compte de la complexité des réseaux familiaux et sociaux. Plusieurs enquêtes se sont ainsi intéressées au réseau social des individus et aux relations de sociabilité et d'entraide qui se tissent entre les personnes.

Une première approche consiste à recenser tout d'abord les personnes avec lesquelles l'enquêté est en relation, définies selon des critères plus ou moins restrictifs, et à ne caractériser qu'ensuite la nature des relations. Daniel Courgeau a mené dans les années 70 deux enquêtes sur les réseaux de relations entre personnes, l'une en milieu rural (Courgeau, 1972) et l'autre en milieu urbain (Courgeau, 1975). L'objectif était d'étudier les migrations par le prisme de l'information dont disposent les individus, et plus particulièrement celle procurée par les relations inter-personnelles. Le questionnaire des deux enquêtes est identique. Il distingue quatre catégories de relations. La première concerne les personnes apparentées : enfants de l'enquêté, personnes vivant dans le ménage de l'enquêté, parents reçus à domicile ou que l'enquêté va voir chez eux, parents avec lesquels est échangée une correspondance écrite, parents avec lesquels les rapports se

limitent aux événements familiaux et autres parents ne répondant à aucun des critères précédents. La seconde catégorie se rapporte aux amis : personnes reçues ou que l'enquêté va voir chez elles, personnes connues au cours de résidences antérieures et avec lesquelles des rapports sont conservés, personnes qui ont déménagé, personnes connues au cours de vacances, personnes venant prendre leurs vacances près de la résidence de l'intéressé et autres voisins⁸. L'ensemble de ces relations sont décrites par quelques caractéristiques socio-démographiques, par leur adresse complète ainsi que par la fréquence des rapports : visites, lettres ou entretiens téléphoniques. L'enquêté doit ensuite indiquer le nombre de personnes avec lesquelles il est en relation par l'intermédiaire de sa profession, l'affiliation à des organismes et groupements divers, la fréquentation de commerçants et d'autres possibilités de rencontres (les relations de travail constituent la troisième catégorie de relations et les autres types de relation la quatrième). L'un des objectifs de la collecte était de répertorier de façon très exhaustive les liens inter-individuels au sein des réseaux observés. En milieu rural, il a donc été choisi de réaliser l'enquête de terrain (en 1970) dans le village de Nolay (situé dans le département de Côte-d'Or en Bourgogne, il comprenait 1430 habitants en 1968), et les communes avoisinantes. En milieu urbain, la tâche est plus complexe : dans un premier temps les enquêteurs ont interrogé un petit échantillon d'individus à Chalon-sur-Saône entre 1972 et 1973, puis les relations citées par ces individus, et ainsi de suite. Ces deux enquêtes ont notamment permis de mettre en évidence des phénomènes de sélectivité par âge des relations entre personnes (les individus ont une majorité de relations de la même catégorie d'âge qu'eux) et dans l'espace (il existe un important effet de proximité spatiale pour toutes les relations).

Catherine Gokalp a réalisé en 1976 une enquête nationale, *Réseau familial*, auprès de 2075 personnes âgées de 45 à 64 ans. Les enquêtés doivent énumérer et décrire les membres de leur famille : ascendants (parents, grands-parents), descendants (enfants et petits-enfants), collatéraux (frères et sœurs), ainsi que ceux de leur conjoint. Cette observation extensive de la famille permet de mesurer la dimension du groupe familial et d'en étudier la composition. A la suite des travaux de Louis Roussel sur la famille après le départ des enfants (Roussel, 1976) et d'Alain Girard sur le choix du conjoint (Girard, 1964), l'enquête se propose aussi d'analyser la cohésion familiale, à partir de la proximité géographique entre les membres de la parenté, de la fréquence de leurs rencontres et de la proximité sociale entre conjoints. L'aspect qui nous intéresse ici est la proximité géographique. Le

⁸ Le nombre important de sous-catégories a pour but de limiter les omissions.

lieu de résidence habituel de l'ensemble des membres de la parenté⁹, telle que celle-ci est définie *a priori* dans le questionnaire, est enregistré. Ces données permettent par exemple de mettre en évidence les signes de la « persistance d'une solidarité familiale et de liens étroits entre parents » (Gokalp, 1978), comme l'importante proximité géographique des résidences des parents et des enfants, associée à une fréquence des contacts élevée.

Par la suite, la nécessité de réactualiser ces connaissances s'est imposée, pour faire face aux profonds changements des formes familiales (augmentation des divorces, de la cohabitation hors mariage, des familles monoparentales et recomposées). La définition de la parenté imposée *a priori* dans *Réseau familial* apparaît alors trop étroite. Tout en se situant dans le prolongement immédiat de l'enquête de 1976, l'enquête *Proches et parents* tente d'approfondir l'investigation, en l'étendant notamment aux relations interpersonnelles extra-familiales. Cette enquête a été réalisée en 1990 par l'INED auprès d'un échantillon de 1946 individus, représentatif de la population française adulte. Trois objectifs sont poursuivis : approfondir la connaissance de la famille étendue, explorer le réseau des affinités, en prenant aussi en compte les amis, et étudier les usages sociaux du réseau familial et amical, comme les pratiques d'entraide ou les échanges de services ou de biens (Le Bras *et al*, 1993). Le questionnaire est scindé en trois parties. La première recueille des informations socio-démographiques sur les enquêtés, ainsi que divers types d'aides reçues et données, associées à la personne qui a reçu ou donné l'aide. La seconde explore l'ensemble des proches des individus. Aucun critère objectif ne définit *a priori* le réseau des relations, contrairement à *Réseau familial*: il peut donc s'agir de membres de la famille comme d'amis. La question est en effet posée ainsi : « *Nous allons à présent parler des personnes que vous considérez comme vos proches. Pouvez-vous les énumérer, qu'ils soient des amis ou des membres de votre famille ou belle-famille ?* ». Ce sont donc les enquêtés qui fixent eux-mêmes spontanément les limites de leur groupe d'affinité. La troisième partie du questionnaire se présente sous la forme d'un livret familial. Celui-ci reprend les éléments de *Réseau familial*, en élargissant la parenté aux oncles, tantes neveux et nièces. Les trois parties de la collecte correspondent à trois types de réseaux : respectivement celui de l'entraide, celui des proches et celui de la famille étendue. Ces trois réseaux s'entrecroisent le plus souvent de manière complexe. D'un point de vue spatial, l'enquête fournit le lieu de résidence des proches et des membres de la famille étendue recensés dans le livret familial, le niveau de précision le plus fin étant l'échelle de

⁹ à l'exception des petits-enfants.

la commune. Elle rend donc possible l'étude précise de l'inscription spatiale du réseau social des individus, réseau qui comprend ici un ensemble très fourni de relations familiales et affinitaires.

La seconde approche consiste à centrer la collecte sur les contacts eux-mêmes. L'une des principales enquêtes sociologiques de ce type en France est l'enquête *Contacts entre les personnes*, réalisée conjointement par l'INSEE et l'INED en 1983. Son objectif est d'appréhender les relations entretenues par les Français avec les personnes ne faisant pas partie de leur ménage : parenté, voisins, relations de travail, etc (Héran, 1987 et 1988). Plus précisément, on cherche à décrire l'étendue du réseau de relations dont disposent les individus et les ménages, la composition et l'évolution de ce réseau, la structure des contacts, la différenciation des rôles au sein des couples dans l'entretien des relations ou l'ouverture sociale des relations. Le recueil des données sur les contacts est effectué à partir d'un carnet individuel, basé sur l'emploi du temps de la journée, dans lequel l'individu doit relever toutes ses relations avec d'autres personnes sur une durée de 7 jours, par tranches de 10 à 15 minutes : jour, heure, occupation, lieu, présence d'autres membres du foyer ou extérieurs au foyer, les coups de téléphone reçus et caractéristiques de l'interlocuteur. On peut donc connaître le lieu où intervient une rencontre, à partir du lieu où s'effectuent les activités relevées dans l'emploi du temps. Toutefois, d'une part le lieu caractérise la rencontre et non la personne rencontrée, d'autre part il est collecté de manière ouverte ce qui ne permet pas sa localisation précise. En 1997 est réalisée une seconde enquête du même type, intitulée *Relations de la vie quotidienne et isolement* et largement inspirée de l'enquête *Contacts* (Pan Ké Shon, 1999). Elle s'en distingue par un questionnement plus léger, la méthode de collecte et le champ. Plus particulièrement, aucune information relative aux lieux n'est ici collectée. On voit donc que cette seconde approche est peu propice à l'analyse des espaces de vie individuels.

Les lieux avec lesquels on est en relation par l'intermédiaire d'une fonction

En ce qui concerne les lieux avec lesquels les individus sont en relation par l'intermédiaire d'une fonction, ceux-ci peuvent être de natures très diverses. On laissera ici de côté les lieux des déplacements quotidiens, par exemple les lieux associés aux loisirs ou aux commerces. Ils font en effet l'objet de collectes spécifiques, qui seront décrites dans la sous-partie suivante de ce chapitre et qui ne vont généralement pas de pair avec le recueil

d'information sur le réseau des relations familiales et amicales. Cependant, quelques autres types de lieux reliés aux enquêtés par une fonction sont parfois recueillis : le lieu de l'activité professionnelle (enquêtes *Emploi, Formation et Qualification Professionnelle, Peuplement et Dépeuplement de Paris, Triple Biographie...*), les résidences secondaires (*Peuplement et Dépeuplement de Paris, enquête Logement*) ou les lieux de séjours dans l'année (*Triple Biographie*).

L'enquête *Biographies et entourage*, réalisée à l'INED en 2001 (voir 2.2.3), présente l'avantage de recenser un large éventail de lieux avec lesquels les individus sont en relation au moment de l'enquête, à la fois par l'intermédiaire de personnes et de fonction. Elle se situe en effet dans le prolongement de la lignée d'enquêtes de l'INED sur famille et réseau citées précédemment, *Réseau familial* et *Proches et parents* (Lelièvre & Vivier, 2001). A ce titre, le lieu de résidence actuel est recueilli pour les membres de l'entourage suivants : parents, parents adoptifs ou conjoints de la mère ou du père (ayant corésidé avec ego), personnes ayant joué un rôle parental, parents du conjoint, conjoints actuels et anciens conjoints, frères et sœurs, enfants d'ego et du conjoint. Le réseau familial est donc appréhendé de manière particulièrement large. De plus, *Biographies et entourage* collecte d'autres types de lieux avec lesquels les individus sont en relation au moment de l'enquête : les lieux d'activité d'ego et de son conjoint, les éventuelles résidences secondaires, ainsi que d'autres lieux fréquentés (lieux de vacances, résidences d'amis...). L'enquête permet donc de rendre compte d'une part importante des espaces de vie individuels au moment de l'enquête tels qu'ils sont définis par Daniel Courgeau (1988) de manière très complète.

2.2.2. Les lieux effectivement fréquentés, observés sur une courte période

Observer les lieux fréquentés au cours d'une très courte période, par exemple une journée ou une semaine revient pratiquement à s'intéresser aux déplacements quotidiens. La démarche analytique des études de la mobilité quotidienne est le plus souvent centrée sur la mobilité locale, par l'intermédiaire des pratiques de déplacement dans l'aire d'habitation. En France, les sources principales de données quantitatives sur la mobilité quotidienne sont les enquêtes locales menées par le CERTU (Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques) en province et la DREIF (Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France) en Île-de-France et les enquêtes *Transports*

menées par l'INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité) au niveau national.

L'objectif des enquêtes du CERTU est de permettre l'analyse des pratiques de déplacement dans les grandes agglomérations urbaines de province pour un jour « normal et moyen de la semaine ». Ces enquêtes sont standardisées, sous l'appellation contrôlée « enquêtes ménages-déplacements, standard CERTU » (CERTU, 1998), ce qui favorise les comparaisons dans le temps, avec des suivis des évolutions des déplacements dans une même région urbaine (Krakutovski & Armoogum, 2007), ou dans l'espace, entre plusieurs agglomérations. Des enquêtes ont ainsi été effectuées dans de nombreuses agglomérations françaises depuis les années 1970. Des échantillons aléatoires représentatifs des ménages de l'aire urbaine sont utilisés. L'ensemble des personnes occupant habituellement le logement et âgées d'au moins 5 ans sont interrogées. On recense pour chacun des membres du ménage tous les déplacements réalisés la veille du jour de passation de l'enquête. Le questionnaire est constitué de quatre types de fiches : les fiches « ménages » rassemblant des caractéristiques socio-économiques du ménage, les fiches « personnes » qui recueillent les caractéristiques socio-démographiques de chaque membre du ménage, les fiches « opinion » et les fiches « déplacements ». Cette dernière catégorie décrit pour chaque déplacement : les lieux d'origine et de destination, le mode de transport, le motif du déplacement, l'heure de départ et d'arrivée.

L'Enquête Globale de Transport (EGT), réalisée par la DREIF en 1976, 1983, 1991 et 2002, est elle aussi centrée sur les ménages, mais uniquement en Île-de-France (DREIF, 2001). L'échantillon est construit à partir du fichier des logements de la base de recensement, complété par le fichier des logements construits depuis le recensement. Le questionnaire est proche de celui des enquêtes CERTU. Une partie décrit les caractéristiques du ménage, une autre celles des personnes âgées de 6 ans et plus composant le ménage et la dernière partie concerne les déplacements des personnes au cours de la journée : heures de départ et d'arrivée, motifs de déplacement, moyens de transport, itinéraires empruntés, origines et destinations.

Enfin, les enquêtes *Transports* de l'INRETS, réalisées en 1966-67, 1973-74, 1981-82, 1993-1994 et 2007-2008 à l'échelle nationale, ont pour objectif de décrire « tous les déplacements, quels qu'en soient le motif, le mode de transport, la longueur, la période de l'année ou le moment de la journée » (Madre & Maffre, 1994). La procédure de collecte est de ce fait plus complexe que celle des enquêtes décrites précédemment. En effet, une

partie du questionnaire concerne le ménage : caractéristiques socio-économiques, déplacements habituels domicile-travail, domicile-lieu d'étude ou de garde des enfants, possession et usage de véhicules, transports collectifs. S'ajoutent à cela un carnet « voiture », tenu par le ou les conducteurs pendant 7 jours, qui décrit les conditions d'usage de chaque véhicule : fréquence des déplacements, distances parcourues, taux d'occupation, motif du déplacement ; un questionnaire « voyages » que le ménage doit tenir pendant 3 mois. Par ailleurs, une autre partie du questionnaire n'est administrée qu'à une seule personne, tirée au sort. Elle concerne la description des déplacements de la veille et du dernier week-end, ainsi que des déplacements à plus de 100 km au cours des trois derniers mois. On notera que chaque vague d'enquête enrichit la procédure de collecte et que la dernière en date prévoit ainsi pour un sous-échantillon un suivi des déplacements à l'aide de récepteurs GPS.

Des collectes de ce type existent aussi à l'étranger. On citera l'exemple d'une enquête réalisée à Pise à l'automne 2002 sous la direction de Marco Bottai, intitulée *Spazio Utilizzato*. Celle-ci se situe dans le prolongement d'une collaboration de longue date avec l'INED et plus particulièrement l'unité de recherche 6 « Mobilité, logement et entourage », autour des thèmes des espaces vécus et des approches biographiques. Elle est aussi l'aboutissement de premières collectes effectuées en Toscane, dans les Pouilles et en Sicile (Bottai & Barsotti, 1994 ; Barsotti & Bottai, 1994). A la manière des collectes du CERTU, elle est centrée sur les ménages : l'échantillon comprend 373 ménages, regroupant au total 802 individus. Chaque individu décrit pour une journée donnée l'ensemble de ses déplacements, caractérisés par une heure de départ et une heure d'arrivée, une destination, un motif, le moyen de transport utilisé et une distance. Ces renseignements sont complétés par des caractéristiques socio-démographiques, individuelles (âge, sexe...) ou relatives au ménage. Une autre enquête est actuellement menée à Poitiers afin de réaliser une étude comparative en ces deux contextes urbains.

L'ensemble des enquêtes décrites précédemment s'intéressent à la mobilité quotidienne et de ce fait collectent principalement l'ensemble des lieux visités au cours d'une journée, au maximum quelques jours. Il peut toutefois sembler souhaitable d'élargir la fenêtre d'observation pour étudier les mobilités individuelles sur une période plus longue, par exemple une année, et prendre ainsi en compte toute la complexité des différentes dimensions des pratiques spatiales. La richesse d'une telle information la rend pratiquement impossible à collecter et il est nécessaire de borner l'univers des lieux

recueillis. Plusieurs enquêtes ont suivi cette voie en étudiant les pratiques résidentielles, par exemple à travers les lieux où l'on a passé au moins une journée ou séjourné au moins une nuit, au cours d'une période allant de plusieurs mois à plusieurs années.

C'est notamment le cas d'une enquête auprès des ménages de Quito (Équateur) réalisée en 1987 sous la conduite de Françoise Dureau (Barbary & Dureau, 1993). Cette enquête présente un intérêt particulier pour deux raisons principales. D'une part la collecte présente une innovation méthodologique dans la technique de collecte des lieux de séjour. D'autre part les analyses qui ont suivi ont introduit la notion d'espace résidentiel pour appréhender les pratiques spatiales associées à ces lieux de séjour. L'enquête répondait à la nécessité d'intégrer à l'analyse de la dynamique urbaine de Quito l'ensemble des formes de mobilité et de resituer les déplacements individuels dans le contexte du groupe auquel appartient l'individu (famille, communauté,...). Réalisée auprès de 3000 ménages quiténiens, elle met en œuvre des outils de collecte innovants. Outre les caractéristiques démographiques et socio-économiques des membres du ménage et les biographies migratoire et professionnelle du chef de ménage, elle recueille les caractéristiques d'activité et le lieu de résidence des parents, enfants et conjoint du chef de ménage ne vivant pas dans le même logement. Mais surtout, le questionnaire comporte une fiche recensant l'intégralité des lieux de séjour hors du logement enquêté fréquentés au moins une nuit au cours des deux années précédant l'enquête. Cela permet d'appréhender différentes formes de mobilité et de ne pas imposer de limites *a priori* à leur définition.

D'autres enquêtes se sont par la suite inspirées du mode de collecte des pratiques résidentielles complexes de l'enquête de Quito. Deux d'entre elles ont ainsi été réalisées en Colombie, à Bogota en 1993 (Dureau, 1999) et dans des villes du Casanare en 1996, sous la direction de Françoise Dureau et Carmen Elisa Flores. Leur but est d'appréhender les systèmes de résidence complexes et les pratiques plurirésidentielles des individus du fait des migrations temporaires. Elles comprennent donc un calendrier des différents lieux séjours au cours de l'année précédant l'enquête, la durée minimale de séjour dans le logement pour qu'il soit retenu étant de 28 jours, consécutifs ou non. Cela permet de reconstituer les rythmes de séjour et de là les espaces résidentiels, c'est-à-dire « les configurations spatio-temporelles définies par les différents lieux de séjour et la fréquence de résidence dans chacun d'eux » (Dureau, 2002). De surcroît, les enquêtes colombiennes recensent des informations sur la parentèle non corésidente dans le logement. Des enquêtes, notamment en Inde (1997) ou au Mexique (1996 et 1998), tireront partie des

expériences de Quito et de Colombie pour collecter à leur tour les systèmes résidentiels de manière similaire.

En France, une seule enquête démographique a collecté des lieux de séjour de manière spécifique. L'enquête *Triple biographie*, réalisée à l'INED en 1981, comporte en plus de la collecte des biographies migratoires, familiales et professionnelles (voir 2.2.3) une partie consacrée aux lieux de séjours au cours de l'année 1980 (voir Annexe A). Une distinction y est faite entre les déplacements professionnels et les autres types de déplacements. Dans un premier temps, le nombre de déplacements professionnels ainsi que la distance maximale parcourue sont recueillis. Ensuite sont décrits les lieux, hors lieu d'activité et logement habituels, où l'enquêté a passé au moins une journée au cours de l'année 1980. Chacun de ces lieux est localisé précisément (à l'échelle de la commune) et caractérisé par la nature du séjour (à l'hôtel, chez des parents, etc), la fréquence et la durée totale des visites.

2.2.3. Les trajectoires géographiques et résidentielles

Par définition, étudier les trajectoires géographiques et/ou résidentielles individuelles nécessite de disposer d'informations de nature longitudinale. Certaines grandes collectes nationales recueillent le lieu de résidence actuel des enquêtés et leur lieu de résidence à une date antérieure. Par exemple, le recensement de la population collecte le lieu de résidence des individus au 1^{er} janvier de l'année du recensement précédent. L'enquête *Logement* de 2002 comprend des questions sur le lieu de résidence au 1^{er} décembre 1997 de la personne de référence du ménage et de son conjoint éventuel. L'enquête *Emploi* interroge les individus sur leur situation un an avant l'enquête et notamment leur lieu de résidence. Toutefois, la nature transversale de ces enquêtes impose de se limiter à une information à deux dates ce qui se révèle très fruste. La reconstitution de trajectoires individuelles détaillées implique la mise en œuvre d'outils de collecte spécifiques : les enquêtes longitudinales. Plusieurs types de sources de données longitudinales existent : les données de panel (ou prospectives) et les données rétrospectives.

La principale source de données prospectives française est l'échantillon démographique permanent (EDP). Il est construit par l'INSEE sur la base de l'appariement depuis 1968 des données issues des bulletins individuels des recensements et des bulletins statistiques de l'état civil. De ce fait, il permet un suivi longitudinal très riche des biographies

individuelles, tant sur le plan de la vie familiale que de la carrière professionnelle et de la mobilité géographique. Mais si les événements familiaux (mariages, naissances) sont précisément datés, ce n'est pas le cas de la vie professionnelle et migratoire. Le lieu de résidence et la profession ne sont en effet enregistrés que lors des recensements et des événements familiaux. Dans le cadre de l'étude de la mobilité géographique individuelle, il n'est pas possible de dater précisément un déménagement mais seulement de l'encadrer entre deux dates observées. Cela a pour conséquence la reconstitution de biographies fragmentaires (Courgeau & Najim, 1995). Des travaux ont toutefois montré que ces limitations ne condamnaient pas totalement l'exploitation de l'EDP pour l'analyse des trajectoires résidentielles (Courgeau *et al*, 1998). Par ailleurs, l'EDP est actuellement en cours de rénovation. A partir de 2008, il sera adossé au recensement rénové et son échantillon sera quadruplé. Ce changement soulève plusieurs problèmes (Pan Ké Shon, 2007). En effet, avec le recensement rénové les habitants ne sont pas enquêtés tous les ans et même au bout d'un cycle de 5 ans, certains auront échappé à tous les passages de l'enquête annuelle de recensement du fait des taux de sondage de celle-ci, ce qui altère le caractère de panel de l'EDP. De plus, l'échantillon risque d'être déformé du fait de l'effet de sélection des personnes immobiles de 5 ans en 5 ans et de la possible sous-représentation des mobiles dans les périodes intermédiaires.

Le *Panel sur les ressources et les conditions de vie* (PRCV) constitue une autre source de données prospectives. Mené par l'INSEE, il vise à appréhender les phénomènes d'exclusion sociale, de pauvreté et d'inégalités, la mobilité résidentielle n'en étant qu'objet secondaire. De plus, il ne permet le suivi des individus que sur 9 ans au maximum. Enfin, comme l'ensemble des enquêtes de panel, les problèmes d'attrition se concentrent principalement sur les personnes mobiles, qui constituent une sous-population particulière, ce qui expose au risque de biaiser les résultats (Pan Ké Shon, 2005).

Les enquêtes rétrospectives forment une autre catégorie de collectes longitudinales. Ce sont des enquêtes ponctuelles : on demande aux enquêtés de retracer leurs trajectoires familiale, professionnelle ou résidentielle. Ce type de collecte se révèle beaucoup moins lourd et coûteux que les panels et permettent une disponibilité plus rapide des données.

Il existe à l'INED une lignée d'enquêtes longitudinales caractérisées par une approche rétrospective des comportements et en particulier de la mobilité. L'origine de cette lignée remonte à 1961 avec les deux enquêtes de Guy Pourcher sur la mobilité, l'une concernant

la région parisienne et l'autre la migration en province¹⁰. La première, *Peuplement de Paris* (Pourcher, 1963), est inspirée des travaux de Louis Chevalier sur *la formation de la région parisienne* (Chevalier, 1950). Elle distingue deux types de populations : les migrants provinciaux âgés de 21 à 60 ans, installés en région parisienne et inscrits sur les listes électorales de 1961 (2534 individus); les Parisiens nés en France métropolitaine et âgés de 50 à 60 ans afin d'étudier les projets de retraite (1312 individus nés entre 1901 et 1911). L'ensemble des localités d'habitation depuis la naissance sont collectés, ainsi que l'âge ou l'année aux changements de résidence. Il est dès lors possible d'étudier les origines géographiques des habitants de Paris, qui occupe une place particulière dans les phénomènes migratoires de par l'ampleur de l'apport migratoire dans la croissance de sa population. Les motifs de la migration vers Paris, la composition de la population migrante, les conditions d'installation en région parisienne ainsi que les éventuels projets de déménagement lors de la retraite sont aussi explorés. La seconde enquête, *Mobilité géographique et concentration en France* (Bastide *et al*, 1964), est complémentaire de la première dans la mesure où elle s'intéresse aux migrations à l'intérieur de la province. L'échantillon est composé de 1989 personnes et est représentatif de l'ensemble de la population adulte résidant hors agglomération parisienne. Cette collecte permet ainsi de comparer la mobilité vers Paris et la mobilité en province et de mettre en lumière les différences qui peuvent exister quant aux causes de ces deux types de migration. Ce travail de comparaison est facilité par la proximité des questionnaires des deux enquêtes. Le principal apport de ces deux enquêtes pionnières est d'avoir introduit une approche longitudinale de la mobilité. Guy Pourcher est ainsi le premier à réaliser une analyse de la mobilité par génération (Pourcher, 1966). Une limite de ces enquêtes réside cependant dans l'impossibilité de confronter la mobilité résidentielle avec les trajectoires professionnelles et familiales.

Cette possibilité sera offerte en 1981 par l'enquête biographique *Triple biographie : familiale, professionnelle et migratoire*, dite « enquête 3B », réalisée par l'INED sous la direction de Daniel Courgeau. Elle porte sur un échantillon représentatif de la France entière de 4602 hommes et femmes âgés de 45 à 69 ans, c'est-à-dire nés entre 1911 et 1935. L'enquête a pour objectif de mettre en parallèle les histoires migratoire,

¹⁰ On notera qu'à la même époque, en 1965, l'University of Texas et l'Universidad de Nuevo Leon ont réalisé au Mexique l'enquête de Monterrey (Balan *et al*, 1973), qui en recueillant les trajectoires familiales, migratoires, éducatives et professionnelles de plus de 1500 hommes, est devenue une référence dans la collecte de la mobilité spatiale en Amérique Latine.

professionnelle et familiale des individus (voir la partie du questionnaire consacrée à la trajectoire résidentielle en Annexe B). En effet, l'observation statistique séparée des comportements démographiques, comme la nuptialité, la fécondité ou les mobilités géographique et professionnelle, nécessite de faire l'hypothèse de l'indépendance entre ces comportements, ce qui est souvent infirmé par la réalité. L'enquête se propose de dépasser l'analyse démographique classique, en n'étant non plus centrée sur l'évènement (mariage, naissance, décès, migration...) mais sur l'ensemble de la biographie individuelle, considérée comme un processus complexe. Ce processus se situe dans une structure sociale particulière qui évolue au cours du temps. On s'intéresse donc aux interactions entre phénomènes démographiques. Plus précisément, il s'agit d'étudier comment un évènement familial, professionnel ou migratoire vécu par un individu, va modifier la probabilité d'occurrence d'autres événements. D'autre part, on postule que les comportements individuels ne sont pas prédéterminés mais plutôt liés à l'origine sociale et à l'histoire personnelle. Ce lien peut varier d'une génération à l'autre mais aussi tout au long de la vie. L'hétérogénéité entre individus d'une même génération n'est donc pas constante et doit être abordée par une perspective dynamique. Cela suppose que les comportements individuels peuvent être décrits comme des processus stochastiques complexes et analysés de manière probabiliste et non plus déterministe. On peut estimer les risques que chaque évènement se produise étant données l'origine sociale et l'histoire passée de l'individu. Dans cette optique, l'enquête *3B* a donc recueilli rétrospectivement l'ensemble des trajectoires familiale, professionnelle et migratoire des enquêtés. Cela permet d'étudier les interactions entre comportements et d'évaluer l'influence de caractéristiques socio-démographiques individuelles ou de la période durant laquelle interviennent les événements. Ces données ont permis la mise au point des méthodes d'analyse démographique des biographies, qui prennent en compte l'interaction entre les différents phénomènes observés et l'hétérogénéité de la population observée. Des travaux ont ainsi été menés sur les interactions entre accession à la propriété et mobilité (Courgeau, 1985), mariage et sortie de l'agriculture (Courgeau & Lelièvre, 1986) ou mobilité professionnelle et migration vers les métropoles urbaines (Courgeau, 1987). Les mobilités résidentielle et géographique peuvent être appréhendées en lien avec les autres dimensions biographiques des individus (professionnelle, familiale). Par ailleurs, *3B* apporte plusieurs autres innovations en collectant notamment les points forts de l'existence des enquêtés et les lieux de séjours au cours de l'année 1980 (voir 2.2.2).

L'enquête *Peuplement et dépeuplement de Paris* enrichit les avancées de *Peuplement de Paris*. Elle est réalisée par l'INED en 1986 sous la direction de Catherine Bonvalet, auprès de 1987 Franciliens nés entre 1926 et 1935 (Bonvalet & Lelièvre, 1989 et 1991). Au début des années 80, la migration vers Paris perd de son intensité, alors que dans le même temps la famille continue d'évoluer. La recherche urbaine se recentre alors sur le logement pour analyser l'inadéquation entre le parc de logements et les structures familiales. Par rapport à l'enquête 3B, la problématique de *Peuplement et dépeuplement de Paris* met donc plus particulièrement l'accent sur le logement et le lien entre trajectoire résidentielle et trajectoire familiale. L'ensemble de la trajectoire résidentielle après le départ du domicile parental est recueilli. Chaque étape résidentielle est décrite de manière très détaillée (localisation, statut d'occupation, nombre de pièces, mode d'acquisition, raisons de l'emménagement et du déménagement...). Parallèlement est enregistrée la composition du ménage depuis le premier logement indépendant, avec les dates de début et de fin de cohabitation pour chacun des membres du ménage. Le lieu de résidence des parents à la naissance de l'enquêté, le lieu de résidence principal pendant la jeunesse et le premier lieu de résidence en région parisienne permettent de compléter la trajectoire résidentielle. Enfin, les lieux de résidence actuels des parents, frères, sœurs et enfants, le patrimoine immobilier et les intentions de déménagements sont aussi recensées. L'enquête a ensuite été complétée par des entretiens auprès d'enquêtés propriétaires appartenant aux classes moyennes.

Les apports de cette collecte ont été mis à profit par la suite, en généralisant un certain nombre de ses principes à l'ensemble de la trajectoire résidentielle. Ainsi l'enquête *Biographies et entourage*, collectée par l'INED en 2001, retrace les histoires familiale, résidentielle et professionnelle de 2830 Franciliens nés entre 1930 et 1950 et celles de leur entourage (Lelièvre & Vivier, 2001 ; voir le questionnaire en Annexe C). Elle se situe dans une perspective de cumul scientifique (Lelièvre, 1999), au confluent de deux lignées d'enquêtes de l'INED. La première porte sur la famille et le réseau des proches, avec les enquêtes *Réseau familial* et *Proches et Parents* (voir 2.2.1) et la seconde concerne les mobilités familiale, professionnelle et résidentielle, avec les enquêtes *Peuplement de Paris*, *Triple Biographie* et *Peuplement et Dépeuplement de Paris* (voir paragraphes précédents). La notion d'entourage utilisée ici permet de dépasser l'habituel clivage entre ménage et famille. L'entourage replace les mobilités individuelles dans un contexte plus large, où les comportements de l'enquêté se font en interaction avec les personnes qui l'entourent. Dans

cette collecte, il regroupe : les parents biologiques et/ou adoptifs de l'enquêté, les autres personnes ayant joué un rôle parental, les frères et sœurs, l'ensemble des conjoints et de leurs parents, les enfants de l'enquêté et ceux de ses conjoints, les petits enfants, ainsi que les individus considérés comme des personnes clefs (autre membre de la famille, ami, etc.) et les corésidents (avec lesquels l'enquêté a cohabité au moins un an). Par ailleurs, en recueillant des informations sur des générations s'étendant des grands-parents aux petits-enfants de l'enquêté, la profondeur historique de l'observation embrasse une période allant de la fin du 19^{ème} siècle à la fin du 20^{ème}. Ces caractéristiques rendent possible l'étude de différentes formes de mobilités, qui s'imbriquent de manière complexe (Lelièvre *et al*, 2002). Les étapes résidentielles peuvent correspondre à un changement de logement dans une même unité urbaine, à une migration intra ou inter-régionale ou à une migration internationale, et sont complétées par des déplacements se situant dans des temporalités variables, qu'ils soient liés à des membres de l'entourage ou à des activités (navettes domicile-travail, séjours en internat, visites à des parents, vacances, projets de retraite, etc.). C'est donc l'inscription spatiale effective des individus au fil de sa biographie qui est observée par la collecte rétrospective, sans s'en tenir à des critères restrictifs, qui définiraient par exemple une résidence principale. Pour ce faire, *Biographies et entourage* recueille un grand nombre de lieux (voir Figure 1). L'enquêté est l'élément central de la collecte, c'est lui pour lequel on dispose du maximum d'informations. On retrace en effet l'intégralité de ses trajectoires résidentielle et professionnelle, ainsi que les lieux fréquentés au cours des différentes périodes de sa vie (lieu de vacances, lieu de résidence d'un membre de l'entourage, etc.), la composition du ménage depuis sa naissance jusqu'à la date d'enquête et ses éventuels projets de déménagement. Les lieux associés à la trajectoire professionnelle des parents et des conjoints est aussi enregistrés, de même que leur lieu de naissance et celui des grands-parents, et enfin le lieu de résidence actuel des membres de l'entourage.

Figure 1. Récapitulatif des lieux, collectés ou reconstruits dans l'enquête Biographies et entourage

FONCTION DU LIEU LIEN	Lieux de Naissance	Lieux de Résidence		Lieux d'Activité
ASCENDANTS Grands parents maternels et paternels	N Dépt/ pays	Si corésidence ou lieu fréquenté par l'enquête : → RA / RP Départements		-
Père et mère biologiques ou adoptifs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	←.....→ Régions/Dépt	↔ Comm. et dépt
Conjoint du père ou de la mère	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	←.....→ Régions/Dépt	↔ Comm. et dépt
Père et mère du conjoint	-	RA Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. de l'enquête: → RP Dépt	-
Autres rôles parentaux	-	RA Comm./ dépt + une RP Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. de l'enquête: → RP Dépt	-
EGO	N Comm./ dépt	↔ Communes et départements ↔ Lieux fréquentés Départements		↔ Comm. et dépt
COLLATERAUX Conjoints	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	←.....→ Régions/Dépt	↔ Comm. et dépt
Frères et sœurs, demi-frères et demi-sœurs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	←.....→ Régions/Dépt	-
DESCENDANTS Enfants de l'enquête	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	←.....→ Régions/Dépt	-
Enfants des conjoints	-	RA Comm./ dépt	très variable	-
Petits enfants	-	RA Comm./ dépt	très variable	-

Légende :

RA: résidence actuelle

RP : résidence passée

Trajectoire complète : ↔

Trajectoire partielle : ←.....→

Les cases grisées correspondent aux informations déduites, reconstruites à partir des informations collectées

Les caractères grisés indiquent la précision de l'information obtenue.

Lire par exemple : pour le conjoint, on collecte l'ensemble de ses lieux d'activité, on déduit de sa vie commune avec l'enquête ses lieux de résidence. On dispose également de son département de naissance, du lieu de sa résidence actuelle (y compris s'il est séparé de l'enquête).

Source : E. LELIEVRE, G. VIVIER et C. BONVALET, 2002.-"L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête Biographies et entourage ", in *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*, J.P.Lévy & F.Dureau (Eds.), l'Harmattan, coll. Habitats et sociétés, Paris, pp.383-398.

Alors que les problèmes de coût, de délai de mise à disposition de données et d'attrition de la population enquêtée sont les principales limites à la mise en place de collectes par panels, la qualité des informations biographiques faisant appel à la mémoire est une question récurrente concernant les enquêtes rétrospectives. Les lacunes peuvent être de deux ordres : l'omission d'évènements ou d'états des trajectoires et l'imprécision de ces informations. Si les problèmes de mémoire varient selon la population étudiée (ils sont plus importants chez les personnes âgées, de faible niveau d'éducation ou peu habituées à la datation des évènements), on notera tout d'abord, en suivant la remarque de Françoise Cribier, que l'omission n'est pas forcément liée à des problèmes de mémoire mais peut aussi être le fait d'une volonté de masquer certains aspects de la biographie, voire de l'ignorance de ces aspects (GRAB, 1999). Par ailleurs, une moindre précision demandée n'implique pas nécessairement une diminution des omissions. Si c'est le cas des dates (on peut connaître l'ordre d'évènements au cours d'une année sans pouvoir les situer au mois près), c'est moins évident pour des lieux : l'enquêté est par exemple susceptible de connaître la commune de naissance de ses ascendants sans pour autant savoir la replacer dans sa région d'appartenance.

Des tests ont été effectués pour tester la fiabilité des données biographiques. En comparant les données de l'enquête *3Bbis*, réalisée en Belgique, aux registres de population du pays, il apparaît que l'imperfection inhérente aux données d'enquêtes rétrospectives n'a que peu d'influence sur les résultats d'analyses biographiques sur les évènements (Courgeau, 1991). De plus, il n'y a pas de différence entre hommes et femmes quant à la restitution de la chronologie des évènements, mais les hommes commettent légèrement plus d'omissions que les femmes. La présence du conjoint pendant l'entretien contribue à améliorer la qualité des informations biographiques recueillies. Plus généralement, la remémoration de la séquence des évènements pose peu de problèmes, ce qui est moins le cas de leur datation précise (Auriat, 1996), et les éventuelles erreurs de datation des évènements altèrent peu la fiabilité de leur séquence. En outre, parmi les évènements des différentes dimensions de la biographie, ce sont ceux relatifs à la famille dont la date est la mieux connue. Enfin, la mise en relation des différentes trajectoires biographiques, comme c'est le cas avec les questionnaires matriciels, améliore la qualité de la collecte de chacune d'elles. On voit ici que le fait que les données d'enquêtes rétrospectives soient contingentes de la fiabilité de la remémoration des évènements et des états ne condamne en rien la qualité des analyses qui en découlent, même si cette question mériterait de faire l'objet de tests plus approfondis.

Les questions liées à la mémoire sont d'autant plus présentes à mesure que l'on remonte profondément dans le passé. Or l'histoire résidentielle d'un individu ne se limite à sa propre trajectoire, mais est rattachée aux origines familiales, antérieures à sa naissance.

2.2.4. *Les lieux des origines familiales*

Les origines familiales s'ancrent par définition dans le passé des individus, elles sont liées à ses ascendants. Elles peuvent être appréhendées sous l'angle des faits objectivés ou sous celui des perceptions. Cette seconde option se concentre sur le ressenti des individus, elle tente de percer à jour ce qui, au fil d'une histoire familiale complexe, finit par émerger et devenir signifiant dans le présent des individus. Sous l'aspect géographique, ce questionnement revient à se demander d'où l'on vient, comme c'est le cas dans l'enquête *Histoire de vie*. Réalisée conjointement par l'INED et l'INSEE en 2003, cette enquête possède notamment un module sur l'attachement aux lieux. L'origine géographique y est présente, sous la forme d'une question ouverte : « *Si je vous demande d'où vous êtes, que répondez-vous ?* ». Cette question se situe après d'autres interrogations sur les rapports aux lieux et sur les composantes familiales historiques et culturelles, ce qui permet de rendre compte de sentiments d'appartenances complexes (Guérin-Pace, 2006).

Cependant, nous nous intéressons ici à la dimension factuelle des origines géographiques familiales. Les enquêtes quantitatives en sciences sociales se préoccupent peu de cette question. Les informations relatives aux origines familiales sont peu présentes et souvent parcellaires, en particulier lorsque l'on souhaite remonter au delà de la première génération d'ascendants, celle des parents.

Certaines enquêtes comportent une partie concernant les origines familiales. Mais celle-ci se limite le plus souvent à des questions relatives au lieu de naissance des parents (origine géographique) et/ou à leur profession (origine sociale), dans le but de mettre en regard les situations des enquêtés et de leurs parents. Cela peut permettre d'étudier l'évolution de certaines caractéristiques entre deux générations ou d'évaluer l'ampleur des déterminismes familiaux. C'est ainsi le cas d'enquêtes de l'INED, *Triple Biographies* (1981) ou *Familles et Employeurs* (2005), ou de grandes collectes de l'INSEE (*Histoire Familiale* (1999), *Formation Qualification Professionnelle* (2003), enquête *Emploi* (2005), etc...). Mais les seuls lieux relatifs aux parents et collectés ici sont les lieux de naissance. D'autres lieux importants comme les lieux de résidence, par exemple au moment de l'enquête, à la

naissance de l'enquêté ou au départ de l'enquêté de chez les parents. De plus, parmi les ancêtres, l'attention porte uniquement sur les parents, donc sur deux générations. Il peut toutefois sembler souhaitable de creuser plus profondément l'histoire familiale, sur plusieurs générations. A notre connaissance, en France seules deux enquêtes de l'INED collectent des lieux attachés aux grands-parents : *Peuplement et Dépeuplement de Paris* (1986) et *Biographies et Entourage* (2001). La première recueille la commune ou le pays de naissance des parents (et des beaux-parents) et le département ou le pays d'origine des grands-parents de l'enquêté (et de son conjoint). La notion d'origine n'est volontairement pas définie, afin de laisser aux individus la liberté de rattacher les grands-parents au lieu qu'ils estiment le plus marquant ou significatif. C'est aussi dû au fait que plus l'on remonte loin dans l'histoire familiale, plus la remémoration est susceptible de poser problème, il peut donc être préférable de poser des questions moins précises. Cela est aussi illustré par la moindre précision géographique demandée (département au lieu de la commune pour les parents).

Biographies et entourage propose un recueil plus complet des origines géographiques familiales. En effet, outre le lieu de naissance des parents, on dispose de l'ensemble de la trajectoire résidentielle commune de l'enquêté et de ses parents jusqu'à la décohabitation, puis de l'ensemble de la trajectoire de leurs lieux de travail, que les périodes d'activité soient antérieures ou postérieures à la naissance de l'enquêté, et de leur lieu de résidence actuel. Or on peut aisément déduire des différents lieux de travail successifs la partie de la trajectoire résidentielle qui correspond, en localisant le lieu de résidence au minimum à l'échelle de la région. On peut donc généralement reconstituer l'ensemble de la trajectoire résidentielle des parents (Lelièvre *et al*, 2002). Par ailleurs, le département ou pays de naissance des grands-parents est aussi recueilli. Si l'échelle de la localisation géographique est la même que dans *Peuplement et dépeuplement de Paris* (le département), en revanche la nature du lieu demandé est plus précise : ce n'est plus le lieu d'origine mais le lieu de naissance. Le risque d'imprécision ou d'omission est donc présent mais cela présente l'avantage de rendre la nature des réponses plus homogène.

Pour finir, on notera qu'il existe une autre enquête collectant des lieux relatifs à des individus, à leurs parents et à leurs grands-parents. Il s'agit de l'enquête *Trois générations* (Attias-Donfut, 1996 et 2006), réalisée en 1992 par la CNAV sous la direction de Claudine Attias-Donfut. Elle traite des solidarités familiales, c'est-à-dire des relations et des pratiques d'entraide entre générations dans la famille. De plus, elle présente la particularité

d'interroger des individus de trois générations, appartenant à la même famille mais ne vivant pas nécessairement dans le même logement. Toutefois, l'échantillon est construit autour de la génération pivot, la génération intermédiaire. Il n'est donc possible de retracer les origines géographiques familiales que sur une génération pour la génération pivot. En revanche, on peut connaître les origines de deux générations d'ascendants si l'on prend pour point de départ les enfants de l'échantillon mais alors on doit renoncer à la représentativité des analyses sur les origines familiales individuelles.

2.3. Conclusion

La définition de la notion d'espace de vie comme l'ensemble des lieux avec lesquels un individu est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire de personnes s'y trouvant (Courgeau, 1975), englobe les différentes dimensions constitutives de l'inscription spatiale. Cette définition est toutefois trop vaste pour être directement applicable à des travaux empiriques quantitatifs. Il est donc nécessaire de se concentrer sur un petit nombre de lieux, formant des espaces de vie simplifiés, en utilisant des critères liés à la nature des lieux ou à la période d'observation. Des critères retenus vont dépendre non seulement les contours des espaces mais aussi les données nécessaires, la disponibilité et la qualité de ces données influant en retour sur l'unité d'analyse. Le corpus de données quantitatives est riche et varié, ouvrant de nombreuses possibilités d'études des espaces de vie individuels tout en soulevant des questions méthodologiques propres à chaque objet. Nous allons donc dans les chapitres suivants, nous concentrer sur différentes formes d'espaces de vie individuels, en délimitant ces unités d'analyse en lien étroit avec le choix de données adéquates, pour ensuite les décrire en construisant des indicateurs statistiques appropriés. Nous nous intéresserons dans un premier temps aux lieux de l'histoire familiale, puis aux lieux attachés à un individu à un moment donné, avant d'introduire progressivement une dimension dynamique en élargissant graduellement la période d'observation.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

La nécessité de passer de l'individu au groupe dans l'analyse des phénomènes sociaux n'est pas une préoccupation récente en sciences sociales. Elle trouve par exemple un écho particulier dans la démographie de la famille, avec les notions de proches ou d'entourage. Le concept d'espace de vie se place dans ce courant de recherche. Cette nouvelle catégorie intermédiaire permet en effet de resituer l'individu dans son inscription spatiale et non de l'associer à un lieu unique, son lieu de résidence. En démographie, cela permet d'enrichir l'étude des migrations, qui deviennent alors des changements de l'espace de vie. Mais d'autres disciplines s'intéressent aussi aux espaces individuels. C'est en particulier le cas de la géographie, qui met le plus souvent l'accent sur les perceptions de l'espace, avec par exemple la notion d'espace perçu, souvent appréhendé de manière qualitative.

En démographie, lorsque l'on souhaite adopter une approche quantitative, la définition de l'espace de vie d'un individu, constitué de « tous les lieux avec lesquels il est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire de personnes s'y trouvant » (Courgeau, 1975), est vaste et il est nécessaire de la circonscrire pour pouvoir l'appliquer empiriquement. L'espace de vie étudié va dépendre des lieux retenus, qui se caractérisent par différentes dimensions, comme leur localisation, leur nature ou leur temporalité. Le choix des lieux induit un questionnement sur les données, le type de données disponibles influençant en retour les contours de l'espace de vie étudié. De nombreuses enquêtes collectent des lieux au niveau individuel. La plupart s'intéressent plus particulièrement à certaines catégories de lieux, par exemple les lieux avec lesquels on est en relation à un moment donné, les lieux effectivement fréquentés sur une courte période, les trajectoires géographiques et résidentielles ou les lieux des origines familiales.

Nous allons donc dans la suite de ce travail, nous concentrer sur différentes formes d'espaces de vie individuels, en délimitant ces unités d'analyse en lien étroit avec le choix de données adéquates, pour ensuite les décrire en construisant des indicateurs statistiques appropriés. Dans un premier temps, nous mettrons en œuvre des analyses sur des espaces de vie statique, avant d'introduire le temps de manière plus complexe en prenant en compte la dimension dynamique des espaces.

DEUXIEME PARTIE

LA DESCRIPTION D'ESPACES STATIQUES

LA DESCRIPTION D'ESPACES STATIQUES

On souhaite maintenant mettre en œuvre empiriquement la description d'espaces de vie individuels dans une approche quantitative. Cela nécessite au préalable de circonscrire la définition de ces espaces. Ceci peut se faire de façon très variée et dans cette optique, on peut appliquer différents critères, liés à la localisation des lieux, à leur nature ou à leur temporalité.

Dans cette partie, nous allons donc examiner successivement différents types d'espaces de vie individuels. Nous aborderons tout d'abord des espaces du passé, composés de lieux avec lesquels les individus ne sont pas nécessairement en relation (chapitre 3). Dans un premier temps, nous décrirons un espace profondément ancré dans l'histoire familiale, car situé dans un passé antérieur à la naissance des individus. Il s'agit de l'espace des ancêtres, le territoire auquel sont attachés les ascendants. Puis nous nous intéresserons à un espace du passé plus récent, un espace vécu, celui de l'enfance, qui regroupe les lieux fréquentés pendant les premières années de la vie, le plus souvent avec les parents : c'est l'espace privilégié de la socialisation résidentielle.

Dans les chapitres suivants, les espaces décrits ne sont plus attachés à une époque particulière de la vie des individus, mais à un moment donné de la vie, quel qu'il soit. Le premier d'entre eux est le plus inspiré de la définition de l'espace de vie proposée par Daniel Courgeau, c'est-à-dire « tous les lieux avec lesquels [on] est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire des personnes s'y trouvant » (Courgeau, 1975). Il regroupe donc un vaste éventail de lieux de natures diverses (chapitre 4). Nous chercherons ensuite à approcher graduellement une dimension plus quotidienne de l'espace de vie, proche des espaces vécus examinés par les géographes. On s'intéressera d'abord à l'espace résidentiel, composé des lieux de séjour observés au cours d'une période allant de plusieurs mois à plusieurs années, puis à l'espace dans lequel s'inscrit la mobilité quotidienne (chapitre 5).

Chapitre 3: LES ESPACES HERITES

Les trajectoires géographiques et résidentielles s'ancrent dans des espaces « généalogiques » de l'enquête, constitués de lieux que celui-ci n'a pas nécessairement pratiqués. Ce sont des territoires de la mémoire familiale, des ancêtres. La question se pose dans une collecte quantitative de choisir des lieux pour caractériser ces espaces du passé et être à même de les décrire empiriquement. C'est ce que nous allons aborder dans ce chapitre.

3.1. De l'histoire familiale aux territoires du présent : les espaces hérités

Comprendre les migrations et les stratégies individuelles qui les fondent nécessite de les replacer dans le contexte des géographies familiales et de l'histoire des lignées. On peut alors étudier comment les individus construisent leur espace de vie à partir des « lieux reculés à partir desquels [l'identité] prend son envol » : c'est l'enjeu soulevé par le travail anthropologique d'Anne Gotman (1999), réalisé à partir d'un corpus d'entretiens auprès d'individus interrogés dans l'enquête de l'INED *Proches et parents* (Bonvalet *et al*, 1999). Les continuités et discontinuités résidentielles dans la lignée sont en effet intimement liées aux rapports intergénérationnels et les géographies familiales de « la maison »¹¹ peuvent prendre des configurations variées. Ces configurations illustrent différents modes de mobilité des générations les unes par rapport aux autres. Ce sont les rapports entre espace de vie et mobilité qui sont ici questionnés : l'auteure distingue ainsi la sédentarité ou la migration consenties tout en maintenant le lien avec la famille ; l'immobilité résidentielle, pour laquelle l'implantation géographique n'est pas choisie mais contrainte ; la migration et la mobilité associées à une rupture avec la géographie familiale plus ou moins importante et enfin la rupture choisie par le biais de la mobilité résidentielle. On s'intéresse alors aux lieux familiaux et aux lieux de l'individu qui sont attachés au passé mais réapparaissent dans la trajectoire présente. Ces lieux du passé constituent les espaces

¹¹ « La maison » est ici entendue de manière polysémique. Elle désigne le logement habité mais aussi le groupe domestique et la mémoire qui y est associée et qui subsiste au fil de la vie, malgré la mobilité résidentielle. Elle désigne donc à la fois « un lieu et un lien, un espace et une appartenance, un espace de cohabitation et la cristallisation d'un mode d'être ensemble » (Gotman, 1999).

hérités des ancêtres d'une part et de la période de l'enfance d'autre part : ils font l'objet d'une transmission générationnelle.

Anne Gotman définit tout d'abord un premier type d'espace, l'*espace de référence* d'un individu, qui renvoie aux lieux des origines familiales, à l'ancestralité: c'est l'espace des lieux « d'où l'on vient », auxquels sont raccrochés les noms de famille. Bien que non nécessairement fréquentés par les individus, les lieux d'origine des parents constituent des lieux de référence de l'histoire familiale et permettent ainsi de se situer géographiquement dans sa lignée maternelle ou paternelle. Ils font partie de la mémoire historique et non de la mémoire vivante. La transmission et la réappropriation des espaces de référence varient selon de nombreux facteurs, historiques, démographiques, économiques ou familiaux. Certains lieux ont parfois totalement disparu des géographies familiales, par exemple lorsque des malheurs familiaux effacent la référence à une localisation d'origine. Les espaces de référence peuvent aussi faire partie de la géographie familiale mais de manière lointaine, lorsqu'ils ne sont plus fréquentés parce qu'ils sont délaissés ou inaccessibles. Les ruptures dans les trajectoires, liées à l'exil, la décolonisation, la guerre ou la pauvreté, peuvent produire ce type d'« espace en creux ». Il arrive aussi que dans ces cas les lacunes de l'espace de référence deviennent un « espace en soi ». Ce sont alors les trous dans la mémoire des lieux du passé qui importent et donnent sens à la trajectoire géographique. Pourtant, qu'ils soient constitués de lieux de visites du passé, par le biais d'une maison familiale ou de membres de la famille fréquentés épisodiquement, ou des lieux de résidence actuel, les espaces de référence constituent encore souvent au présent une ressource spatiale dans les choix résidentiels et les stratégies familiales. L'espace de référence peut être multiple ou unique, lorsque lignées maternelle et paternelle sont attachées au même lieu, ou que les lieux d'origine ou de résidence de l'une des lignées soit plus réinvestis que ceux de l'autre lignée. « Héritage négatif, manquant, symbolique, patrimoine, voire capital, l'espace de référence constitue pour la destinée résidentielle une pièce éminemment variable, mais toujours significative, qui orientera de différentes manières les géographies familiales ultérieures » (Gotman, 1999).

Un second type d'espace est proposé : l'*espace fondateur*. Il est quant à lui lié à la mémoire vivante de l'individu, qui peut s'y reporter par l'imagination. Il est composé de lieux familiers car fréquentés durant l'enfance ou l'adolescence, pendant lesquelles se fonde la formation de l'individu et sa socialisation résidentielle : ce sont les lieux où l'on a vécu au sein de sa famille. L'espace fondateur comprend l'espace résidentiel parental,

puisque dans la plupart des cas les individus vivent au sein du foyer parental pendant l'enfance et l'adolescence. Il regroupe donc la famille d'origine, mais ne s'y limite pas. Il existe aussi des espaces annexes, que constituent les lieux de vacances, les lieux scolaires ou les lieux de séjours à l'étranger. Pour finir, la trajectoire résidentielle pendant l'enfance peut être stable, avec le maintien dans un logement unique, ou chaotique, avec des migrations précoces ou des changements résidentiels. L'expérience de cette trajectoire et la mémoire qui y est attachée font que l'espace fondateur est vécu comme singulier ou pluriel.

Espaces de référence et espace fondateur opposent donc la mémoire archéologique qui « inscrit l'individu dans un espace antérieur à son existence propre » à la mémoire affective (Muxel, 2002), capable de remobiliser les ressources spatiales du passé. Ces espaces hérités portent une multiplicité d'expériences individuelles et familiales. Ils forment dans certains cas des « territoires multi-générationnels », lorsque espace de référence, espace fondateur et lieu de résidence sont situés au même endroit, parce que plusieurs générations se succèdent dans les mêmes lieux.

3.2. D'une approche qualitative à une application empirique

Ces espaces hérités se révèlent des outils riches d'enseignements pour l'étude qualitative du lien entre trajectoires résidentielles et territoires familiaux. Leur définition souple et extensive se prête en effet parfaitement à l'exploration par le biais des récits de vie, c'est pourquoi la démarche anthropologique compréhensive adoptée par Anne Gotman, à partir d'un corpus d'entretiens, permet de mettre en lumière les différentes formes d'espaces de référence, d'espaces fondateurs ou de configurations résidentielles.

Une manière de compléter et d'approfondir ce travail est de tenter de mesurer et de quantifier les espaces hérités et leurs caractéristiques. Cela permettrait de mieux connaître les proportions de chacune des formes d'espaces et d'évaluer l'importance relative de leurs différentes caractéristiques au sein d'une population, donc de manière généralisable. Toutefois le changement d'échelle d'observation qu'implique l'application empirique des notions d'espaces hérités dans une approche quantitative nécessite d'en établir clairement les bornes, afin d'exploiter l'information de manière homogène et donc comparable pour l'ensemble de la population.

Une grande variété de lieux sont susceptibles de composer l'espace de référence comme l'espace fondateur. Si Anne Gotman cite les lieux de vie des grands-parents et les lieux de naissance des parents comme principaux lieux de l'espace de référence, on peut penser que d'autres lieux sont aussi constitutifs des origines familiales. Par exemple, les lieux de vie des ascendants, approchés par le lieu de résidence occupé le plus longtemps à l'âge adulte par les parents et les grands-parents, leur lieu de résidence à la naissance de leurs enfants ou encore les lieux de résidence dont la famille a été propriétaire sont susceptibles d'être présents dans la mémoire des individus et réinvestis au cours de leur trajectoire résidentielle (Gotman, 1999). Par ailleurs, le choix d'un lieu de sépulture implique « le désir de rattachement à un territoire, à un groupe, à une filiation » et le lieu où les parents sont enterrés prend une part importante dans ce choix, en particulier pour les populations immigrées (Attias-Donfut & Wolff, 2005). On peut donc aisément imaginer que le lieu de sépulture des ascendants constitue aussi un lieu de référence pour les individus.

On a vu précédemment dans les enquêtes présentées que les données relatives à la fois aux parents et aux grands-parents sont présentes dans deux enquêtes de l'INED: *Peuplement et Dépeuplement de Paris* (1986) et *Biographies et entourage* (2001). Les enquêtes mobilisables étant toutes deux constituées d'un échantillon de Franciliens, nous utiliserons la plus récente : *Biographies et entourage* (INED, 2001). Afin de rendre la notion d'espace de référence applicable empiriquement, il sera défini dans l'application quantitative que nous proposons ici comme l'espace composé des lieux de naissance des parents et des grands-parents des enquêtés.

L'espace fondateur est constitué des lieux fréquentés par les individus durant leur enfance, période importante de la socialisation résidentielle. Les lieux de résidence occupés pendant l'enfance forment une catégorie évidente de lieux constitutifs des espaces fondateurs et disponibles dans les enquêtes quantitatives décrivant la mobilité résidentielle. L'étude empirique de tels espaces nécessite en effet des données longitudinales, collectant la trajectoire résidentielle des enquêtés depuis leur naissance. Plusieurs enquêtes de l'INED se sont intéressées à la mobilité en reconstituant les trajectoires géographiques et résidentielles d'habitants de la région parisienne: *Peuplement de Paris* (1961), *Peuplement et Dépeuplement de Paris* (1986) et *Biographies et entourage* (2001). L'enquête *Triple Biographie* (1981) a quant à elle collecté les biographies familiales, professionnelles et résidentielles d'enquêtés habitant l'ensemble du territoire métropolitain. Comme pour les espaces de référence, nous utiliserons principalement les données de *Biographies et*

entourage (2001) pour étudier les espaces fondateurs à partir de la trajectoire résidentielle pendant l'enfance, ce qui permettra de confronter par la suite les deux types d'espaces hérités. L'enquête *Triple biographie* (1981) sera elle aussi mise à contribution pour donner des éléments de cadrage, dans la mesure où l'échantillon couvre la France entière bien que pour des générations plus anciennes (nées entre 1911 et 1935), alors que la population de *Biographies et entourage* (2001) est composée de Franciliens nés entre 1930 et 1950.

Les lieux fréquentés durant l'enfance ne se limitent pas aux seuls lieux de résidence. D'autres localisations peuvent donner lieu à des visites ou à des séjours, comme les lieux de résidence de parents ou de proches, les lieux de vacances ou les résidences secondaires par exemple. L'enquête *Biographies et entourage* a collecté spécifiquement ce type de lieux. Toutefois ces lieux sont de nature différente des lieux de résidence qui constituent la trajectoire résidentielle et leur fréquentation par les individus n'est pas précisément bornée (avec une année de début et une année de fin de la fréquentation). Il nous a semblé initialement peu aisé de les intégrer à l'analyse des espaces fondateurs proprement dite et ils feront l'objet d'analyses spécifiques. Par conséquent, l'espace fondateur sera défini dans notre application empirique comme l'ensemble des lieux de résidence de la naissance à 14 ans inclus. L'âge de 14 ans correspond à la limite de l'école obligatoire pour les générations concernées par l'enquête. Il borne en outre la période de l'enfance dans les parties du questionnaire faisant appel à un découpage prédéfini de la biographie en périodes, en particulier le recueil des autres lieux fréquentés.

En conclusion, les espaces hérités qui sont soumis à une analyse empirique quantitative dans la suite de ce chapitre ont des définitions plus restrictives que celles proposées par Anne Gotman et ne sont donc pas parfaitement identifiables. Afin d'éviter toute confusion, nous nommerons par la suite, de manière plus concrète et substantive, notre version de l'espace de référence *espace des ancêtres* et celle de l'espace fondateur *espace de l'enfance*¹².

¹² Les résultats qui suivent ont fait l'objet d'une communication lors du colloque international et interdisciplinaire « Identité et espace » à l'Université de Reims Champagne Ardenne le 22 Octobre 2006, qui aboutira en 2009 à la publication d'un chapitre dans un ouvrage intitulé « Construction identitaire et espace ».

3.3. L'espace des ancêtres

3.3.1. Les problèmes de mémoire et d'échelle géographique

L'espace des ancêtres d'un enquêté, parce qu'il est formé de lieux antérieurs à sa naissance. Il met en jeu la transmission de la mémoire familiale. La complétude de l'information recueillie est variable, de nombreuses circonstances pouvant occulter la connaissance de certains lieux. Un malheur, comme le décès d'un parent ou le placement des enfants, peut ainsi comme nous l'avons vu précédemment venir effacer l'espace des ancêtres de la géographie familiale.

Dans *Biographies et entourage*, les lieux de naissance des parents et des grands-parents sont collectés à l'échelle du département lorsqu'ils sont situés en France et à l'échelle du pays lorsqu'ils sont situés à l'étranger. Mais il arrive que lorsque le département n'est pas renseigné, la région soit connue (Tableau 1) : c'est le cas de 3% des lieux, alors que 61% des lieux sont situés en France et localisés à l'échelle départementale et 26% des lieux sont situés à l'étranger. Moins de 10% des lieux ne sont pas du tout localisés.

Tableau 1. Précision de la localisation des lieux de naissance des parents et des grands-parents

Lieux	Effectif	%
situés en France, on connaît le département	10384	61,2
situés en France, on ne connaît que la région	564	3,3
situés à l'étranger	4486	26,4
non renseignés	1546	9,1
<i>Total</i>	<i>16980</i>	<i>100,0</i>

Source : *Biographies et entourage* (2001)

Au final, à l'échelle du département pour la France et du pays pour l'étranger, 12% de l'ensemble des lieux des espaces des ancêtres dans *Biographies et entourage* ne sont pas renseignés. Les lieux inconnus sont proportionnellement moins nombreux parmi les lieux de naissance des parents que parmi ceux des grands-parents (5% contre 16%), ancrés plus profondément dans l'histoire familiale. La transmission semble par ailleurs s'opérer légèrement mais significativement plus facilement du côté de la mère que de celui du père (11% de lieux inconnus dans la branche maternelle contre 13% dans la branche paternelle).

Néanmoins seuls 1,2% des Franciliens nés entre 1930 et 1950 ne citent aucun des lieux de leur espace des ancêtres (voir Tableau 2). Pour la plupart d'entre elles, ces personnes n'ont pas connu leurs parents biologiques et leurs liens avec l'histoire familiale sont donc rompus. En revanche, plus de 68% ont renseigné l'ensemble des 6 lieux de leur espace des ancêtres et plus de 93% au moins la moitié des lieux.

Tableau 2. Nombre de lieux de l'espace des ancêtres connus par les enquêtés

<i>Nombre de lieux connus</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>% cumulé</i>
6	1935	68,4	68,4
5	275	9,7	78,1
4	305	10,8	88,9
3	131	4,6	93,5
2	122	4,3	97,8
1	28	1,0	98,8
0	34	1,2	100,0
<i>Total</i>	<i>2830</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: Biographies et entourage (2001)

Il existe une relation entre la mémoire de l'espace familial et les caractéristiques individuelles. Les lieux de l'espace des ancêtres sont ainsi significativement moins bien connus des femmes que des hommes (13% de lieux inconnus pour les femmes contre 11% pour les hommes). On observe une différence significative entre la proportion de lieux inconnus des enquêtés nés entre 1939 et 1945 (14%) et celle des enquêtés nés avant ou après cette période (12%): la Deuxième Guerre mondiale, et les éventuels malheurs et ruptures qu'elle implique, semble avoir un léger effet négatif sur la mémoire familiale. Pour finir, les enquêtés de père agriculteur ou artisan, commerçant et chef d'entreprise n'ont pas renseigné respectivement 6% et 8% des lieux de leur espace des ancêtres contre entre 10% et 13% lorsque le père appartient à une autre catégorie socio-professionnelle (professions intermédiaires, professions intellectuelles supérieures, employés et ouvriers): une opposition entre origines sociales indépendante et salariée apparaît. Or les enfants d'agriculteurs, artisans, commerçants ou chefs d'entreprise sont proportionnellement plus nombreux à recevoir un héritage (Cordier *et al*, 2006). Les catégories d'origine sociale dans lesquelles la transmission de la mémoire de l'espace familial s'opère le mieux sont donc aussi celles dans lesquelles la transmission du patrimoine est la plus présente, et cela d'autant plus qu'il s'agit d'un héritage localisé (exploitation agricole, fonds de commerce,

etc...). Ce résultat suggère logiquement une corrélation entre ces deux types de transmission.

Concernant la forme de l'espace des ancêtres, autrement dit la dispersion géographique des lieux qui le composent, l'échelle géographique adoptée est susceptible d'influer sur les résultats. Le fait de faire les analyses à l'échelle du département risque de surestimer la dispersion géographique par rapport à une échelle régionale par exemple. Toutefois dans la pratique, on constate que 38% des enquêtés ont un espace des ancêtres constitué d'un seul département et que le fait d'adopter une échelle régionale ne fait passer cette proportion qu'à 44% (Tableau 3). Cet indicateur est donc peu sensible à la précision de l'échelle géographique et les descriptions qui suivent utilisent l'échelle disponible la plus fine, c'est-à-dire le département.

Tableau 3. Nombre de circonscriptions distinctes selon l'échelle géographique adoptée

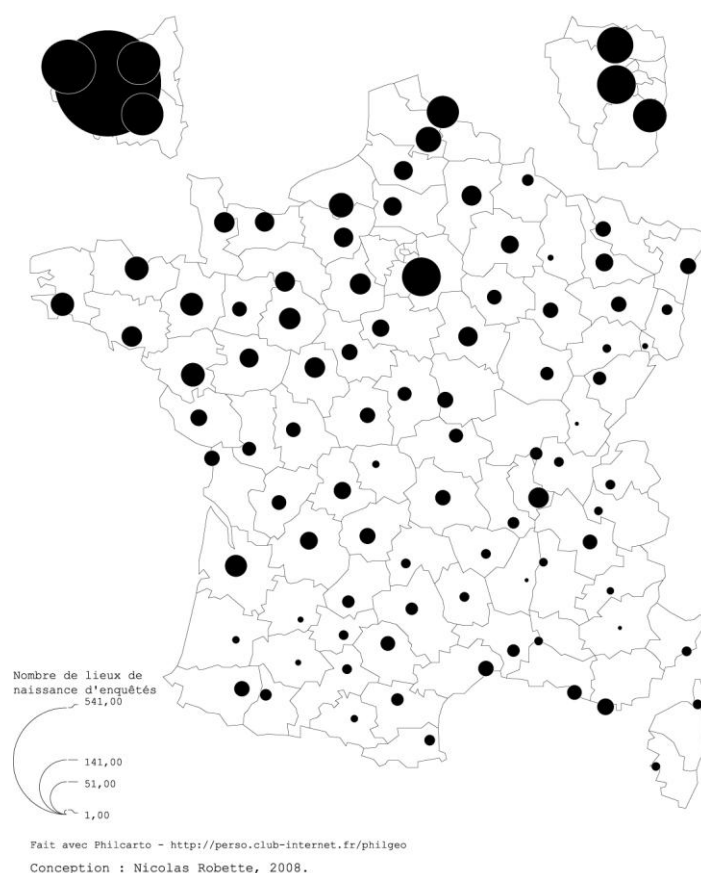
Nombre de circonscriptions distinctes...	...à l'échelle du département (%)	... à l'échelle de la région (%)
0	1,2	1,2
1	38,2	44,3
2	30,1	31,2
3	19,1	16,6
4	8,1	5,8
5	3,0	0,9
6	0,3	0,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: *Biographies et entourage* (2001)

3.3.2. Des espaces des ancêtres aux configurations variées

De précédents travaux sur l'origine géographique des Franciliens à partir de *Biographies et entourage* ont montré que 39% des enquêtés sont nés en Île-de-France (Beaufils & Bonvalet, 2005). Les migrants de province, qui représentent 35% des enquêtés, sont principalement originaires de l'ouest (Bretagne, Centre et Pays-de-la-Loire) et du nord de la France (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie, Basse-Normandie; voir Carte 1). Les enquêtés originaires de l'étranger sont principalement nés au Maghreb (24% en Algérie, 11% au Maroc et 7% en Tunisie) ou en Europe du sud (15% au Portugal, 5% en Italie et 4% en Espagne).

Carte 1. Répartition des enquêtés selon le département de naissance

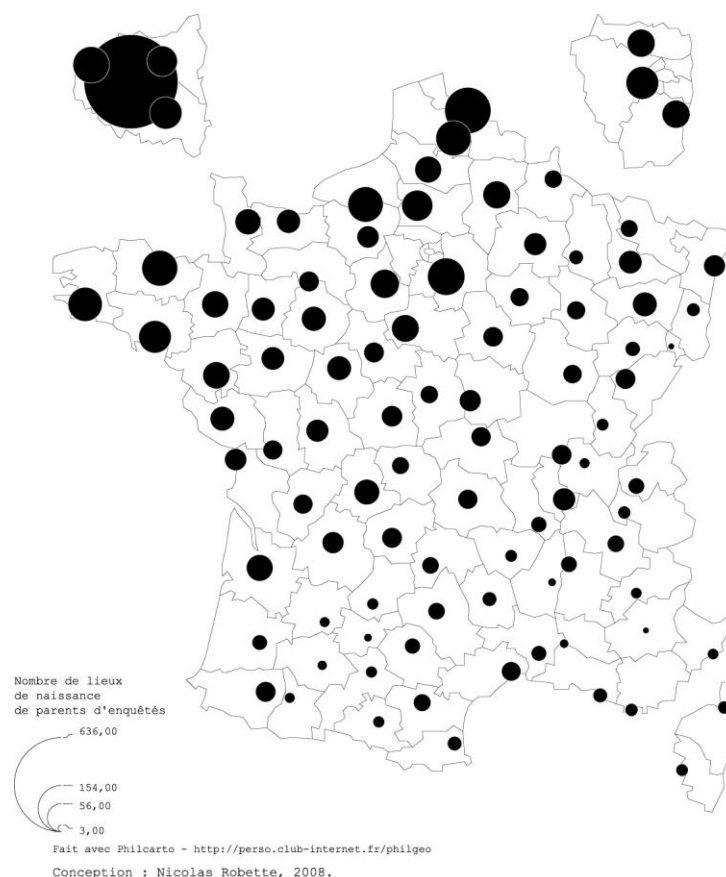


Source: *Biographies et entourage* (2001)

Si l'on s'intéresse maintenant aux lieux de naissance des générations des parents et des grands-parents, qui composent les espaces des ancêtres, on constate une différence importante. En effet, seuls 22% des parents des enquêtés sont nés en Île-de-France et 12% des grands-parents. La province représente respectivement 51% et 56% des lieux de naissance des parents et des grands-parents et l'étranger 27% et 32%. La répartition des départements de naissance en province des ascendants (voir Carte 2 et Carte 3) montre ici aussi la prépondérance du nord et de l'ouest de la France dans les origines des Franciliens. Ce sont en effet les départements du Nord-Pas-de-Calais, de Picardie, de Basse-Normandie et de Haute-Normandie d'une part, et de Bretagne, des Pays-de-la-Loire et du Centre voire du Limousin et du nord de l'Aquitaine d'autre part, qui concentrent la plus grande proportion des lieux de naissance des parents et grands-parents nés en province. Lorsque ceux-ci sont nés à l'étranger, ce sont encore l'Europe du Sud (11% pour l'Italie, 10% pour

le Portugal et 7% pour l'Espagne) et le Maghreb (16% pour l'Algérie, 6% pour le Maroc et 4% pour la Tunisie) qui regroupent le plus de lieux de naissance.

Carte 2. Répartition des parents des enquêtés selon le département de naissance

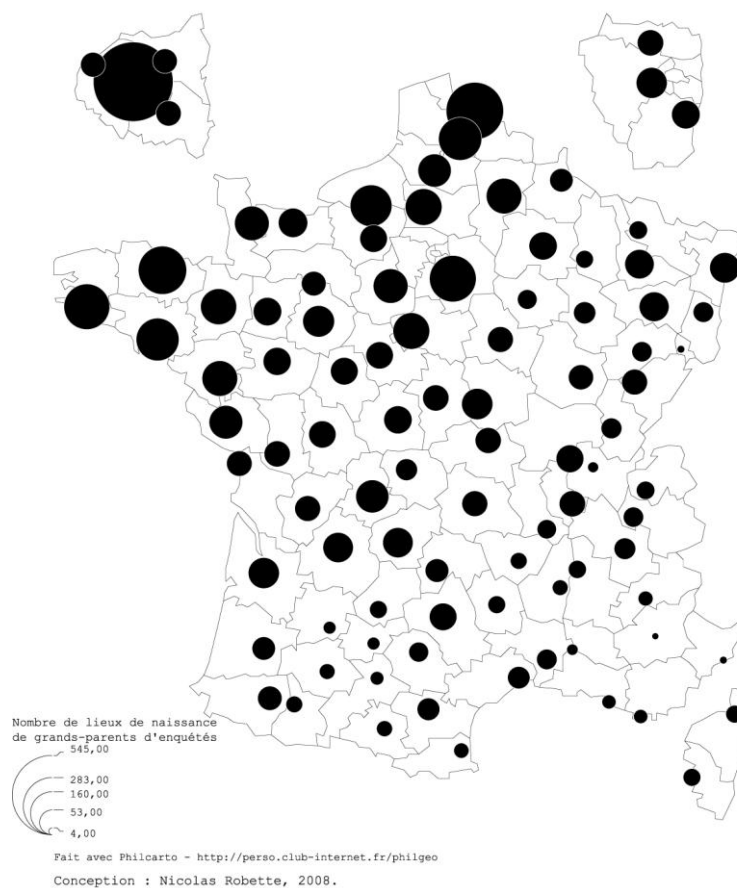


Source: *Biographies et entourage* (2001)

Les origines géographiques familiales peuvent être attachées à un lieu unique ou à une zone peu étendue. La concentration spatiale des origines des ascendants est alors susceptible de rendre l'ancrage géographique de l'histoire familiale plus prégnant dans les stratégies de mobilité résidentielle des individus. Au contraire, lorsque les origines familiales sont dispersées, l'importance des différents lieux dans la mémoire familiale peut se trouver amoindrie, mais la multiplicité des lieux constitue aussi une richesse mobilisable au cours de la trajectoire géographique. Les espaces des ancêtres, c'est-à-dire les lieux de naissance des parents et des grands-parents, des Franciliens des générations 1930-1950 sont relativement concentrés géographiquement. En effet, 38,2% des enquêtés de *Biographies et entourage* ont un espace des ancêtres composé de lieux qui sont localisés dans un même département, et il n'est constitué de 4 départements distincts ou plus que

pour 11,4% d'entre eux. Les espaces des ancêtres circonscrits à un seul département se répartissent à peu près également en France et à l'étranger (respectivement 19,7% et 18,5%).

Carte 3. Répartition des grands-parents des enquêtés selon le département de naissance



Source: *Biographies et entourage* (2001)

Lorsque l'espace des ancêtres n'est pas monolocal, d'autres configurations particulières apparaissent (voir Tableau 4 pour la distribution des individus entre les différentes configurations et Figure 2 pour une représentation schématique des principales configurations). 17,2% des espaces des ancêtres sont ainsi scindés en une branche maternelle et une branche paternelle (les lieux de naissance de la mère et des grands-parents maternels sont situés dans un département et ceux du père et des grands-parents paternels dans un autre).

C'est ainsi le cas de Raymond, né en 1933 à Bondy (Seine-Saint-Denis), dont la mère et les grands-parents maternels sont nés dans la Creuse (Limousin) et le père et les grands-parents paternels dans le Doubs (Franche-Comté).

8% des espaces des ancêtres sont quasi-monolocaux (l'ensemble des lieux sont localisés dans un même département à l'exception d'un seul).

Par exemple Edith, née en 1947 à Gap (Hautes-Alpes), a l'ensemble de ses parents et grands-parents nés dans les Hautes-Alpes, à l'exception de sa grand-mère maternelle, née dans les Bouches-du-Rhône.

Enfin, les départements de naissance du père et de la mère sont confondus pour 7,1%.

Ainsi les parents d'Yvette, née en 1948 à Perreux-sur-Marne (Val-de-Marne), sont tous deux nés en Seine-Saint-Denis (Île-de-France). En revanche, son grand-père paternel est né dans le Cher (Centre), sa grand-mère paternelle dans l'Allier (Auvergne) et ses grands-parents maternels dans le Val-de-Marne (Île-de-France).

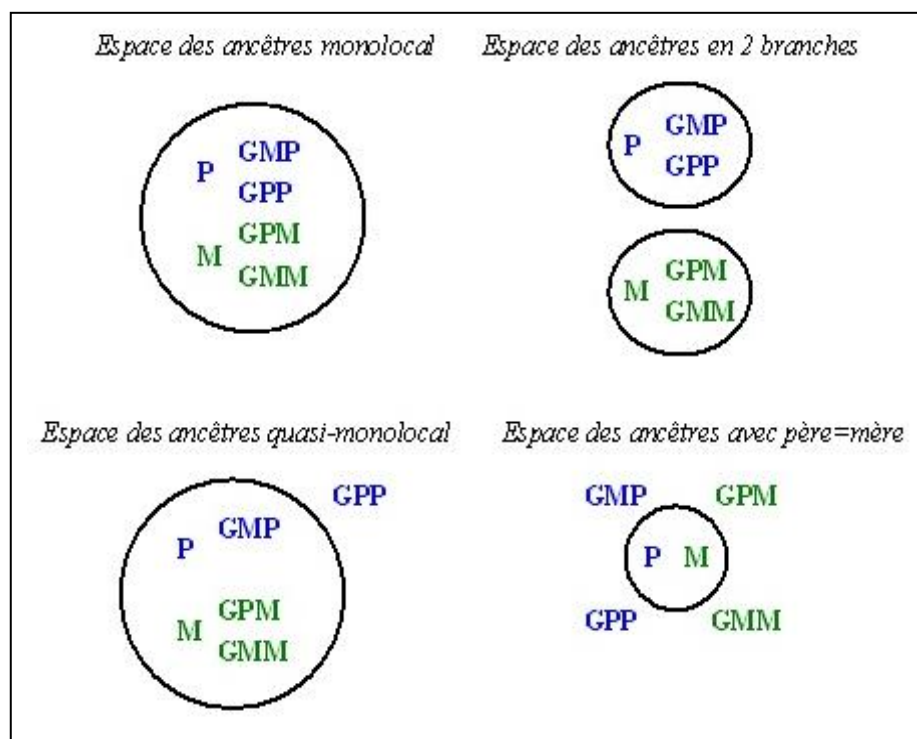
Parmi les espaces en deux branches, celles-ci sont le plus souvent toutes deux situées en France (14%), parfois l'une en France et l'autre à l'étranger (3,2%) mais jamais dans deux pays étrangers. Finalement, on n'a pu mettre en évidence de configuration particulière que pour 29,5% des enquêtés. Mais surtout, lorsque l'on ajoute les espaces des ancêtres uniques, en deux branches et quasi-unique, ce sont plus de 60% des individus dont les lieux de naissance des ascendants sont circonscrits dans une ou deux zones géographiques : la concentration des origines géographiques familiales est donc dominante au sein des Franciliens nés entre 1930 et 1950.

Tableau 4. Les différentes configurations des espaces des ancêtres

Configuration de l'espace des ancêtres	%
Monolocal	38,2
<i>en France</i>	19,7
<i>à l'étranger</i>	18,5
En 2 branches	17,2
<i>en France</i>	14,0
<i>en France et à l'étranger</i>	3,2
Quasi-monolocal	8,0
Père=mère	7,1
Autres	29,5
<i>Total</i>	<i>100,0</i>

Source: Biographies et entourage (2001) ; échelle départementale

Figure 2. Schéma des principales configurations des espaces des ancêtres



Légende : P = lieu de naissance du père, M = lieu de naissance de la mère, GMP = lieu de naissance de la grand-mère paternelle, GPP = lieu de naissance du grand-père paternel, GMM = lieu de naissance de la grand-mère maternelle, GPM = lieu de naissance du grand-père maternel ; la branche paternelle est en bleu et la branche maternelle en vert ; les lieux entourés d'un cercle sont situés dans le même département

La configuration de l'espace des ancêtres des individus apparaît assez peu corrélée aux caractéristiques familiales et individuelles¹³. Toutefois, quelques régularités émergent. Les espaces des ancêtres monolocaux semblent être attachés à un profil d'enquêtés particulier. Ce lien est particulièrement fort lorsque l'espace des ancêtres est situé à l'étranger. Ainsi, un espace des ancêtres monolocal est plus souvent le fait des enquêtés les plus âgés et de père agriculteur. L'identité des lieux de naissance entre les générations pour ces catégories s'explique peut-être par la faible amplitude de la mobilité géographique des ruraux des générations des parents et grands-parents des enquêtés (Farcy & Faure, 2003). L'identité des lieux des branches maternelles et paternelles est quant à elle sans doute le fait de l'importance des rencontres de voisinage dans le choix du conjoint (Girard, 1974). De plus, les espaces des ancêtres uniques à l'étranger appartiennent relativement plus fréquemment aux hommes. On retrouve donc pour cette catégorie le profil des migrants de travail de l'après-guerre, en particulier originaires d'Algérie (Sayad, 1977).

Par ailleurs, les individus dont l'espace des ancêtres est le plus dispersé, c'est-à-dire lorsque aucune configuration particulière n'a pu être mise en évidence, sont statistiquement plus souvent d'origine sociale aisée (père cadre ou de profession intellectuelle supérieure), ce qui est peut-être dû à l'importante mobilité géographique de ces professions (Blum *et al*, 1985).

3.3.3. *Un espace des ancêtres souvent visité au cours de la trajectoire géographique*

La mémoire des lieux des espaces des ancêtres varie d'un individu à l'autre, de même que la forme que prennent ces espaces. Ces différences ont des conséquences sur la manière dont les enquêtés vont réinvestir la ressource que constituent les lieux attachés aux ascendants tout au long de leur parcours résidentiel. On peut évaluer l'ampleur du réinvestissement en comparant les lieux composant les espaces des ancêtres à d'autres lieux de différentes natures, avec lesquels les individus sont en rapport au cours de leur trajectoire, et en mesurant la fréquence avec laquelle ces lieux coïncident. Dans cette optique, l'enquête *Biographies et entourage* se révèle d'une grande richesse. Elle reconstitue en effet à la fois le lieu de naissance de l'enquêté, l'intégralité de sa trajectoire résidentielle, en recensant parallèlement d'autres logements fréquentés, l'ensemble des

¹³ Il apparaît peu pertinent de croiser les caractéristiques des espaces des ancêtres à des caractéristiques individuelles apparues postérieurement à la constitution des espaces, comme la catégorie sociale. On peut en revanche utiliser des informations invariantes liées à la naissance (sexe, génération) ou aux origines (origine sociale, mesurée par la catégorie sociale du père).

lieux de résidence de son entourage au moment de l'enquête ainsi que d'éventuelles résidences secondaires et pour finir le ou les lieux où il a l'intention de déménager.

Une majorité des enquêtés (61,8%) possède un espace des ancêtres multiple (Tableau 4), c'est-à-dire composé de plusieurs départements distincts. Dans certains cas, il serait aisé de réduire l'espace à un lieu principal, ce qui faciliterait les analyses ultérieures. Par exemple, pour les espaces quasi-monolocaux, un département regroupe l'ensemble des lieux de naissance des ascendants à l'exception d'un seul : il paraît donc logique de le considérer comme le département principal de l'espace. Mais le plus souvent, réduire l'espace des ancêtres à un lieu unique est rendu difficile et surtout peu pertinent par la complexité des configurations. L'ensemble des lieux composant l'espace des ancêtres sont donc intégrés à la comparaison avec la trajectoire géographique.

Notons tout d'abord que près de 2/3 des enquêtés naissent dans le même département qu'au moins un de leurs parents ou grands-parents : l'ancrage géographique au fil des générations est donc important. Le lieu de naissance d'ego coïncide plus souvent avec ceux des parents qu'avec ceux des grands-parents (dans 61% des cas contre 53%). De plus, il coïncide plus souvent avec ceux de la branche maternelle qu'avec ceux de la branche paternelle (54% contre 50%).

Ensuite, près de 30% des lieux de résidence successifs sont localisés dans le département d'au moins un des lieux de l'espace des ancêtres, autrement dit 30% des logements successifs occupés par les enquêtés de *Biographies et entourage* au cours de leur trajectoire résidentielle se situent dans le département de naissance d'au moins un de leurs ascendants. Mais cette proportion évolue au fil du parcours des enquêtés. On constate en effet la diminution continue du réinvestissement de l'espace des ancêtres au cours de la trajectoire géographique des individus. Jusqu'à 12 ans, 54% des individus ont un département de résidence identique à celui de naissance d'au moins l'un de leurs ascendants. Ce n'est plus le cas que de 31% des individus entre 12 et 21 ans, 19% entre 21 et 35 ans, 13% entre 35 et 50 ans et 12% après 50 ans¹⁴. La tendance se confirme à l'examen des autres lieux fréquentés cités aux différentes périodes de la biographie : de 45% de coïncidence entre les autres lieux fréquentés et les départements de naissance des parents ou grands-parents avant 12 ans, on passe à 19% après 50 ans. Il semble donc que

¹⁴ Les bornes 12, 21, 35 et 50 ans correspondent aux délimitations des périodes de la biographie dans la collecte des autres lieux fréquentés dans le questionnaire de *Biographies et entourage*. Elles ont aussi été adoptées ici pour la trajectoire résidentielle pour plus de simplicité dans les comparaisons.

les enquêtés se détachent progressivement de leur espace des ancêtres au fil de leur trajectoire résidentielle.

On compare maintenant les espaces des ancêtres aux lieux avec lesquels les individus sont en rapport au moment de l'enquête. En ce qui concerne les résidences secondaires, 30% d'entre elles se situent dans le département de naissance d'au moins un des parents ou grands-parents. Cette proportion est très significativement plus élevée lorsqu'il s'agit d'une résidence secondaire héritée (48%) que lorsqu'elle a été acquise (23%). La transmission de la maison de famille constitue en effet une ressource spatiale importante, dont l'usage se nourrit de logiques affectives et sociales (Gotman, 2002 ; Bonvalet, 2003).

A un instant donné, les individus ne sont pas seulement en rapport avec les lieux dans lesquels ils résident (résidence principale, résidence secondaire) mais aussi avec d'autres lieux par l'intermédiaire des personnes qui s'y trouvent, en particulier les membres de leur entourage. Au moment de l'enquête, les lieux de résidence des membres de l'entourage contribuent eux aussi parfois à conserver un lien avec l'espace des ancêtres. C'est principalement le cas par le biais des parents, dont le département de résidence à l'enquête se situe dans le département de l'un des lieux de l'espace des ancêtres pour 56% des individus, devant les frères et sœurs (38%) et les enfants (14%). Les liens à l'espace des ancêtres se relâchent donc non seulement tout au long du parcours de vie, mais aussi au fil des générations.

Les projets de déménagement pourraient représenter un moyen de se rapprocher des lieux des origines, un retour aux racines familiales, d'autant plus que la génération étudiée approche de l'âge de la retraite ou l'a déjà atteint¹⁵ (Cribier, 1994 et 1999 ; Warnes, 1993). Les résultats viennent confirmer cette hypothèse : près du 1/4 des lieux cités par les Franciliens nés entre 1930 et 1950 dans les intentions de déménager coïncident avec l'espace des ancêtres.

Si l'on confronte maintenant l'ensemble de ces comparaisons, plus de 86% des enquêtés ont mobilisé leur espace des ancêtres au moins une fois au cours de leur vie, c'est-à-dire qu'au minimum un des lieux de la trajectoire géographique retenus est localisé dans le même département qu'au moins un des lieux de naissance des parents ou des grands-parents. La proportion chute logiquement pour atteindre 62% lorsque l'on compare à l'espace des ancêtres uniquement les lieux en rapport avec ego au moment de l'enquête

¹⁵ Les Franciliens de *Biographies et entourage* sont âgés de 50 à 70 ans au moment de l'enquête en 2001.

(lieu de résidence actuelle, résidence secondaire, lieux de résidence de l'entourage, projets de déménagement et autres logements fréquentés au moment de l'enquête), le temps séparant la fréquentation de ces lieux de la naissance des ascendants étant plus important. Cette proportion reste toutefois considérable compte tenu de la population étudiée. En effet, les Franciliens nés entre 1930 et 1950 présentent la particularité d'avoir connu les grands changements urbains qui ont marqué la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Ils ont vécu la crise du logement d'après-guerre, parfois l'exode rural, la rénovation urbaine et le phénomène massif de la péri-urbanisation, et ont bénéficié de « l'âge d'or de l'accession à la propriété » (Bonvalet *et al*, 2008). Ces bouleversements auraient pu favoriser les ruptures entre les enquêtés et leurs origines géographiques familiales : on voit au contraire que le lien persiste dans la plupart des cas.

On remarquera cependant qu'une petite fraction des enquêtés de *Biographies et entourage* est complètement détachée des lieux de l'espace des ancêtres. Depuis leur naissance jusqu'au moment de l'enquête 50 à 70 ans plus tard, ces individus n'ont jamais vu leur trajectoire géographique croiser les lieux de naissance de leurs ascendants.

En conclusion, on n'observe pas de liaison significative entre le réinvestissement de l'espace des ancêtres au cours de la trajectoire géographique et le sexe ou la catégorie socio-professionnelle de l'enquêté. En revanche, la génération ou plus précisément l'âge à l'enquête joue un rôle, les plus jeunes demeurant plus liés à leurs origines : encore une fois, on voit que le temps participe à rompre le lien avec les origines familiales. Ce sont enfin les enfants d'agriculteurs qui ont le plus souvent conservé une attache avec l'espace des ancêtres et les enfants de cadres et professions intellectuelles supérieures le moins souvent.

3.4. Un autre espace hérité, l'espace de l'enfance

3.4.1. Les problèmes de mémoire

La question de la précision disponible pour qualifier les lieux de l'enfance se pose ici différemment : pour l'espace de l'enfance, il s'agit des lieux de résidence successifs de l'individu. Le problème des omissions et erreurs éventuelles dans la collecte est une question centrale dans la réalisation des enquêtes rétrospectives. Différents outils, comme les grilles biographiques matricielles dites AGEVEN (Antoine *et al*, 1987 ; GRAB, 1999 ; Vivier, 2006), permettent d'assister l'enquêté dans son travail de remémoration de sa trajectoire individuelle. On minimise ainsi les risques d'omission d'événements, d'erreurs

de datation ou d'incohérence de la chronologie. Divers tests ont d'ailleurs montré que l'imperfection relative des informations collectées par les enquêtes biographiques n'altère que marginalement les analyses effectuées (Courgeau, 1991 ; Poulain *et al*, 1991). On constate aussi que la séquence des événements est mieux remémorée que leur datation exacte (Auriat, 1996). En ce qui concerne non plus les éventuelles omissions ou erreurs de datation d'événements ou d'états mais la qualité de l'information décrivant ces états, l'exigence de précision est variable. Cette exigence est importante dans le cas des lieux car on sait par exemple que le lieu de résidence est généralement connu précisément, les personnes se remémorant spontanément le nom du lieu habité (ville ou village) plus facilement que celui de la région (GRAB, 1999).

A partir des données des enquêtes *3B* et *Biographies et entourage*, on remarque que l'espace de l'enfance, par le fait qu'il est constitué de lieux nécessairement fréquentés par l'individu, ne pose pas les mêmes problèmes de mémoire que l'espace des ancêtres. Moins de 1% des lieux de résidence jusqu'à 14 ans n'ont pu être localisés par l'enquêté, quelle que soit la collecte. Ils correspondent le plus souvent à des étapes courtes (la moitié des lieux non renseignés sont associés à des étapes de 5 ans ou moins pour *3B* et plus des $\frac{3}{4}$ pour *Biographies et entourage*) et situées en début de trajectoire (respectivement 4 sur 10 et 3 sur 10 commencent à la naissance). On peut donc dire que malgré l'âge de la population enquêtée (entre 45 et 69 ans pour *3B* et entre 50 et 70 ans pour *Biographies et entourage*) et donc l'ancienneté des événements migratoires étudiés, la mémoire des lieux de l'enfance subsiste très majoritairement.

3.4.2. Les multiples dimensions des espaces de l'enfance

Les populations des deux enquêtes utilisées sont distinctes : *3B* regroupe des Français nés entre 1911 et 1935 alors que l'échantillon de *Biographies et entourage* se compose de Franciliens nés entre 1930 et 1950. Une partie de ces populations possède toutefois des caractéristiques communes : les deux enquêtes comprennent des Franciliens et des individus nés entre 1930 et 1935. Cela permettra d'effectuer des comparaisons entre les espaces de l'enfance selon le lieu de résidence à l'enquête (Île-de-France ou France entière) ou la génération de naissance (1911-1929 et 1930-1950). Mais dans un premier temps, nous nous intéresserons à la population des Français nés entre 1911 et 1935 à partir des données de l'enquête *3B*, pour dérouler pas à pas la démarche commençant par décrire

les dimensions les plus simples d'un espace de l'enfance pour finir par en proposer une typologie.

Le nombre de logements occupés avant 15 ans est peu élevé pour les enquêtés de *3B* (voir Tableau 5). Près des deux tiers des Français nés entre 1911 et 1935 en ont occupé un seul, moins d'un quart deux logements et 12% trois ou plus. Les déménagements sont donc relativement peu fréquents pendant l'enfance des enquêtés de *3B* : à peine plus du tiers d'entre eux a déménagé au moins une fois au cours de cette période.

Tableau 5. Nombre de logements occupés avant 15 ans

Nombre de logements avant 15 ans	%
1	64,1
2	23,9
3	7,5
4	3,0
5 ou plus	1,5
<i>Total</i>	<i>100,0</i>

Source: *Triple Biographie* (1981)

Toutefois même lorsque la mobilité est importante, le nombre de déménagements ne présume pas de la dispersion spatiale réelle de l'espace de l'enfance. Un déménagement peut aussi bien impliquer un mouvement à l'intérieur d'une commune qu'à travers des frontières entre pays. D'où la nécessité d'approfondir cette approche par l'examen du nombre de lieux distincts où l'enquêté a résidé. Les lieux de résidence successifs sont collectés à l'échelle de la commune, dans l'enquête *Biographies et entourage* comme dans l'enquête *Triple Biographies*. Il est donc possible de décrire les espaces de l'enfance avec un niveau de précision plus fin que les espaces des ancêtres, s'agissant de leur implantation géographique. L'unicité est prépondérante en ce qui concerne les lieux de l'enfance quelle que soit l'échelle géographique: 70,2% des enquêtés de *3B* ont résidé dans une seule commune avant 15 ans, 83,3% dans un seul département, 87,4% dans une seule région (voir Tableau 6). Cette unicité est évidemment d'autant moins importante que l'échelle adoptée est fine. Toutefois les distributions sont relativement proches: l'unicité domine largement, les espaces doubles représentant entre 10% et 21% des Français nés entre 1911 et 1935, et les cas où les espaces de l'enfance se composent de plus de 4 circonscriptions sont relativement rares. On utilisera donc par la suite l'échelle communale (la plus fine).

Tableau 6. Nombre de circonscriptions distinctes selon l'échelle géographique adoptée, pour les français nés entre 1912 et 1936

Nombre de circonscriptions distinctes...	... à l'échelle de la commune (%)	... à l'échelle du département (%)	... à l'échelle de la région (%)
1	70,2	83,3	87,4
2	21,0	13,3	10,8
3	6,1	2,6	1,5
4	2,0	0,6	0,2
5 ou plus	0,7	0,2	0,1
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: Triple Biographie (1981)

Lorsqu'un espace de l'enfance est composé de plusieurs communes, ce qui concerne 29,8% des enquêtés de *Triple Biographie*, la durée passée dans chacune des communes de résidence est variable. Or on fait l'hypothèse que l'importance que revêt une commune dans l'histoire résidentielle des individus, à cette période cruciale de la socialisation résidentielle qu'est l'enfance, est positivement liée à la durée de résidence dans la commune. Une manière synthétique de prendre en compte cette durée consiste à considérer le seuil de 8 ans de résidence dans une commune (voir Figure 3), qui permet de distinguer les communes dans lesquelles un individu a résidé pendant au moins la moitié de son enfance (c'est-à-dire de sa naissance à l'âge de 14 ans inclus).

Dans le cas des espaces de l'enfance doubles, autrement dit composés de 2 communes distinctes (21% des enquêtés de *3B*), l'une des communes remplit par définition ce critère. En revanche, lorsque l'on a au moins 3 communes distinctes (8,8%), le seuil de 8 ans de résidence dans une même commune permet de distinguer des espaces de l'enfance relativement dispersés mais fortement structurés autour d'un lieu principal (4%) de ceux qui sont également dispersés mais pour lesquels il ne semble pas y avoir de lieu principal (4,8%, voir Tableau 7).

Figure 3. Décomposition du nombre de communes de résidence distinctes avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence

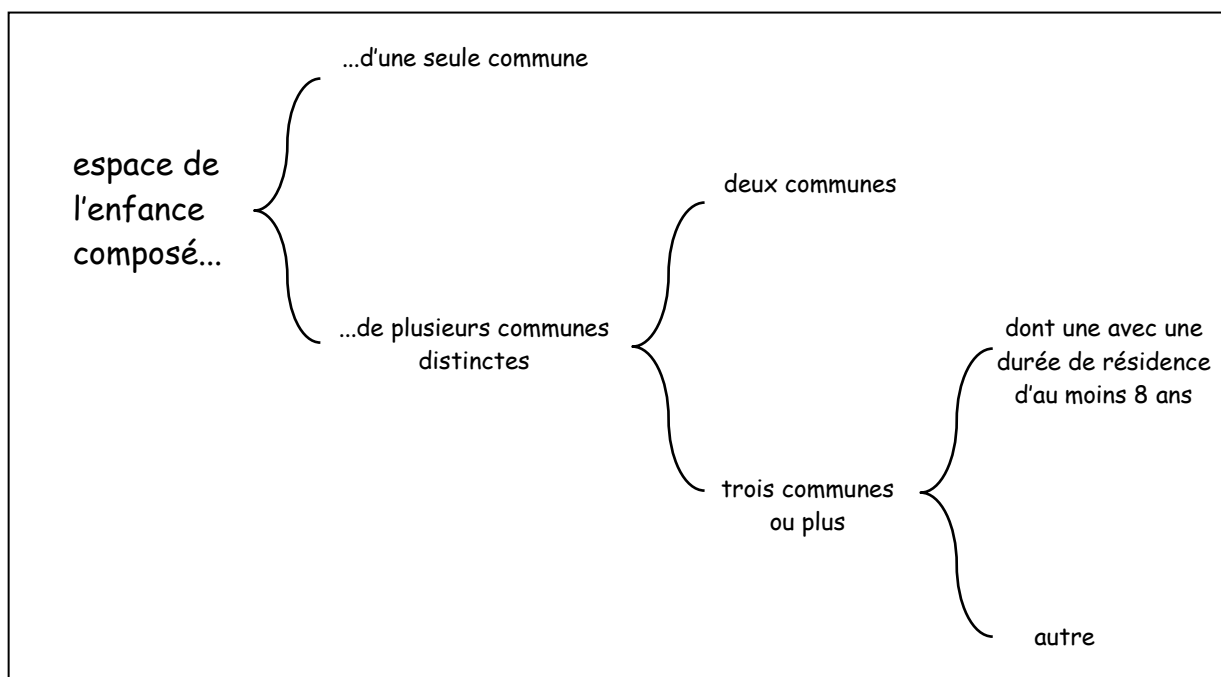


Tableau 7. Nombre de communes de résidence avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence

Nombre de communes distinctes	Biographies et entourage (%)	Triple Biographie (%)
1	50,1	70,2
2	28,2	21,0
3 ou plus, dont une résidence \geq 8 ans	10,8	4,0
3 ou plus, sans résidence \geq 8 ans	10,9	4,8
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: Biographies et entourage (2001), Triple Biographie (1981)

Par ailleurs, le nombre de communes distinctes ne permet de décrire qu'une partie de la mobilité résidentielle. Cet indicateur élude une forme de mobilité locale, de faible amplitude : les déménagements au sein d'une même commune. 12,7% des enquêtés de 3B ont effectué au moins un déménagement sans changer de commune avant 15 ans (7,8% à une seule reprise et 4,9% à plusieurs reprises).

Le croisement de ces deux caractéristiques, nombre de communes distinctes et nombre de déménagements intra-communaux, permet de proposer une typologie des espaces de l'enfance intégrant plusieurs échelles de mobilité (Tableau 8).

Tableau 8. Proposition de typologie des espaces de l'enfance des Français nés entre 1911 et 1935

nombre de communes distinctes	nombre de déménagements intra-communaux		Total
	Aucun	Au moins 1	
Une seule	62,4 %	7,8 %	70,2 %
Deux	18,1 %	2,9 %	21,0 %
Au moins 3, dont une ≥ 8 ans	3,5 %	0,5 %	4,0 %
Autre	3,3 %	1,5 %	4,8 %
<i>Total</i>	87,3 %	12,7 %	100,0 %

Source: Triple Biographie (1981) ; Lecture : 21% des enquêtés ont un espace de l'enfance composé de deux communes distinctes. Parmi eux, 2,9% ont connu au moins un déménagement intra-communal et 18,1% aucun.

Que l'on prenne en compte le nombre de communes distinctes ou le nombre de déménagements intra-communaux, la mobilité avant 15 ans des Français nés entre 1911 et 1935 est significativement plus forte pour les enfants de père cadre ou profession intellectuelle supérieure. Ce sont en revanche les enquêtés dont le père est agriculteur qui ont la plus faible mobilité, donc l'espace de l'enfance le plus concentré. Le sexe et la génération des enquêtés ne sont pas significativement liés au type d'espace de l'enfance. S'intéresser à la mobilité des individus durant l'enfance revient en réalité à mesurer la mobilité de leurs parents à cette période. Or on sait que l'effet de la catégorie professionnelle sur la mobilité individuelle est très net (Courgeau, 1984). Cela explique donc l'influence de l'origine sociale sur la mobilité durant l'enfance.

On peut ensuite adopter la même démarche analytique pour comparer les espaces de l'enfance des Franciliens et des provinciaux nés entre 1930 et 1935 à partir de sous-populations de *3B* et *Biographies et entourage*.

Le nombre de logements occupés avant 15 ans est nettement plus important pour les Franciliens que pour les provinciaux (voir Tableau 9). Si plus des deux tiers des personnes résidant en province au moment de l'enquête n'ont habité qu'un seul logement pendant leur enfance, ce n'est le cas que d'un peu moins du tiers des individus résidant en Île-de-France au moment de l'enquête. Les Franciliens sont donc environ deux fois plus nombreux que les provinciaux à avoir connu au moins un déménagement avant 15 ans, parmi la génération née entre 1930 et 1935.

Tableau 9. Nombre de logements occupés avant 15 ans

Nombre de logements avant 15 ans	Franciliens (%)	provinciaux(%)
1	32,9	67,8
2	26,0	19,7
3	18,7	8,0
4	12,3	2,5
5 ou plus	0,1	2,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: *Biographies et entourage* (2001), *Triple Biographie* (1981) ; champ : enquêtés nés entre 1930 et 1935

La plus grande mobilité des Franciliens pendant l'enfance apparaît aussi à l'examen du nombre de communes de résidence distinctes avant 15 ans (voir Tableau 10). Les Franciliens nés entre 1930 et 1935 sont 52,2% à avoir changé au moins une fois de commune pendant l'enfance, alors qu'ils ne sont que 27,1% des provinciaux de cette génération. La différence est encore plus forte parmi les individus ayant changé plusieurs fois de communes (24,4% contre 8,4%). Cette importante mobilité peut s'expliquer par le fait que parmi les Franciliens nés entre 1930 et 1935, seuls 39% sont nés en Île-de-France, qui s'est affirmée comme une région d'accueil privilégiée et un pôle de travail pour ces générations (Beaufils & Bonvalet, 2005).

Tableau 10. Nombre de communes de résidence avant 15 ans des générations nées entre 1930 et 1935

Nombre de communes distinctes	Franciliens (%)	provinciaux (%)
1	47,8	72,9
2	27,8	18,7
3 ou plus, dont une résidence \geq 8 ans	12,6	3,8
3 ou plus, sans résidence \geq 8 ans	11,8	4,6
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: *Biographies et entourage* (2001), *Triple Biographie* (1981) ; champ : enquêtés nés entre 1930 et 1935

Les données des deux enquêtes offrent par ailleurs la possibilité de mettre en regard les espaces de l'enfance de deux générations : les individus nés entre 1911 et 1929 (appartenant à 3B) et ceux nés entre 1930 et 1950 (*Biographies et entourage*). Cela

nécessite de restreindre la population étudiée aux seuls Franciliens afin de rendre les sous-échantillons tirés des deux enquêtes parfaitement comparables.

Les Franciliens de la génération 1930-1950 ont occupé un plus grand nombre de logements avant 15 ans que ceux de la génération 1911-1929 (voir Tableau 11) ; ils ne sont que 34,1% à avoir occupé un unique logement pendant leur enfance, contre 55,5% pour la génération précédente. Ils sont aussi plus du tiers à avoir déménagé au moins deux fois, contre seulement 15% parmi la génération 1911-1935. Il semble donc que pour les Franciliens, la mobilité pendant l'enfance est plus importante pour la génération la plus jeune.

Tableau 11. Nombre de logements occupés avant 15 ans par les Franciliens

Nombre de logements avant 15 ans	nés entre 1911 et 1929 (%)	nés entre 1930 et 1950 (%)
1	55,5	34,1
2	29,5	30,3
3	9,3	17,8
4	3,5	10,1
5 ou plus	2,2	7,7
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: Biographies et entourage (2001), Triple Biographie (1981) ; champ : Franciliens nés entre 1911 et 1950

Si l'on introduit l'échelle spatiale de la mobilité pendant l'enfance, par le biais du nombre de communes distinctes, on constate de nouveau que la mobilité avant 15 ans est plus forte pour les Franciliens nés entre 1930 et 1950 que pour ceux nés entre 1911 et 1929 (voir Tableau 12). Toutefois, la différence semble ici moins importante : si 58,4% des Franciliens de la génération 1911-1929 a toujours vécu dans la même commune avant 15 ans, ils sont aussi 50,1% parmi la génération 1930-1950. L'augmentation constatée de la mobilité pendant l'enfance entre les deux générations serait donc en partie le fait d'une mobilité à faible échelle, sans changement de commune. Cela met en évidence qu'une mobilité importante avant 15 ans n'est pas obligatoirement synonyme d'un espace de l'enfance dispersé, puisque les différents lieux occupés peuvent être situés sur une surface restreinte.

Tableau 12. Nombre de communes de résidence avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence

Nombre de communes distinctes	nés entre 1911 et 1929 (%)	nés entre 1930 et 1950 (%)
1	58,4	50,1
2	29,3	28,2
3 ou plus, dont une résidence \geq 8 ans	6,2	10,8
3 ou plus, sans résidence \geq 8 ans	6,1	10,9
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: *Biographies et entourage* (2001), *Triple Biographie* (1981) ; champ : Franciliens nés entre 1911 et 1950

La description des espaces de l'enfance, à partir de l'ensemble des lieux de résidence avant 15 ans, permet d'appréhender différentes dimensions de la mobilité pendant l'enfance. Le nombre de logements occupés est un indicateur de la mobilité proprement dite, alors que le nombre de communes distinctes ou le nombre de déménagements intra-communaux rendent compte de l'échelle spatiale de la mobilité. Enfin l'introduction, sous une forme simplifiée, de la durée de résidence dans les différents lieux constitue une manière d'approcher l'importance relative des lieux, l'idée d'un éventuel ancrage en l'un des lieux. La conjonction de ces dimensions a conduit à la construction d'une typologie des espaces de l'enfance, dans le but de synthétiser la complexité des configurations résidentielles et spatiales pendant l'enfance. L'application de cette démarche à diverses sous-population issues des enquêtes *3B* et *Biographies et entourage* a mis en évidence une plus grande mobilité pendant l'enfance des Franciliens par rapport aux provinciaux (pour la génération 1930-1935), ainsi que des Franciliens nés entre 1911 et 1929 par rapport à ceux nés entre 1930 et 1950, sans doute en partie du fait de mouvements à petite échelle (au sein d'une même commune). Ces résultats viennent valider la pertinence de l'utilisation du concept d'espace de l'enfance pour décrire quantitativement les différentes formes d'espaces de vie pendant l'enfance, en particulier pour leur utilisation dans l'évaluation de la trajectoire future des individus comme nous allons le faire succinctement (voir 3.4.4). Cependant, examinons d'abord les autres lieux qui pourraient également être pris en compte pour qualifier l'espace de l'enfance.

3.4.3. Les autres lieux fréquentés durant l'enfance

L'espace des lieux fréquentés durant l'enfance ne se limite pas à la seule résidence principale. Certaines enquêtes s'intéressant à la mobilité résidentielle collectent en marge des lieux de résidence d'autres lieux de séjour. L'enquête *Biographies et entourage* recueille ainsi les autres logements fréquentés pendant les différentes périodes de la vie (enfance, adolescence, jeune adulte, adulte et au moment de l'enquête). On peut donc compléter l'étude des espaces de l'enfance au travers de la trajectoire résidentielle avant 15 ans par celle des autres logements fréquentés pendant l'enfance par la population de *Biographies et entourage*.

38,2% des Franciliens nés entre 1930 et 1950 ont cité au moins un logement fréquenté avant 15 ans autre que leurs lieux de résidence successifs. Ces autres logements correspondent en majorité à des lieux de résidence de membres de la famille (69%), le plus souvent les grands-parents (41%), les autres étant principalement des lieux de vacances ou des résidences d'amis. Ce sont les enfants de cadres ou professions intellectuelles supérieures qui citent le plus souvent d'autres logements fréquentés, alors que les enfants d'agriculteurs et à un degré moindre les enfants d'ouvriers en citent le moins fréquemment.

Si l'on compare ces lieux de séjour aux caractéristiques de l'espace de l'enfance, on constate que plus le nombre d'étapes résidentielles est important plus la proportion d'individus citant au moins un autre logement fréquenté durant l'enfance est importante: 32% des enquêtés ayant effectué une seule étape résidentielle avant 15 ans citent au moins un autre logement fréquenté durant l'enfance, 39% lorsqu'ils ont effectué deux étapes résidentielles et 43% s'ils ont connu trois étapes résidentielles ou plus. De même, cette proportion est plus importante parmi les individus ayant résidé dans deux communes distinctes (44%) ou au moins trois (46% lorsqu'ils ont résidé dans une des communes pendant au moins 8 ans et 40% sinon) que parmi ceux qui ont résidé dans une seule commune (33%). Il semble donc que, pendant l'enfance, la fréquentation d'un autre logement que le lieu de résidence et l'importance de la mobilité résidentielle soient positivement liées. Or des travaux ont montré que les autres lieux fréquentés pendant l'enfance, qu'ils soient le lieu de résidence de membres de la famille (et en particulier des grands-parents), le lieu de vacances ou la résidence secondaire, sont un moyen de construire un lien familial, un « vécu partagé » entre les différents membres de la famille, lorsque celle-ci est dispersée, du fait de recompositions par exemple (Clément & Bonvalet, 2005). Dans la mesure où la dispersion spatiale de la famille est sans doute favorisée par la

mobilité de ses membres, les autres lieux fréquentés prennent dans ce cas une importance particulière dans le maintien d'une identité et d'une histoire familiale.

3.4.4. Des lieux de l'enfance encore fréquentés dans la suite du parcours

De la même manière que cela a été réalisé avec l'espace des ancêtres, on va comparer les lieux composant les espaces de l'enfance avec des lieux avec lesquels les individus sont en rapport au cours de leur trajectoire géographique (après 14 ans). On souhaite ainsi évaluer dans quelle mesure les lieux de l'enfance constituent une ressource spatiale réinvestie par la géographie familiale. On se concentrera ici sur la population des Franciliens nés entre 1930 et 1950, car *Biographies et entourage* fournit des données plus riches que *Triple Biographie*, en particulier concernant les lieux de résidence de l'entourage.

Deux catégories de lieux de l'enfance peuvent être comparées aux autres lieux de la géographie familiale à partir de 15 ans : les lieux de l'espace de l'enfance, c'est-à-dire les lieux de la trajectoire résidentielle avant 15 ans, et les autres logements fréquentés durant l'enfance. L'ensemble des lieux de résidence avant 15 ans sont utilisés. En effet, près de la moitié des enquêtés ont un espace de l'enfance constitué de plusieurs circonscriptions distinctes. Même s'il n'est impossible de distinguer un lieu principal, en termes de durée de résidence, que pour environ 10% des individus, tous les lieux sont susceptibles d'être une ressource spatiale réinvestie par la suite, quel que soit le temps passé en ce lieu pendant l'enfance.

Les résultats de la comparaison de la localisation des lieux de l'enfance et de ceux de la trajectoire géographique sont relativement proches de ce qui est observé avec l'espace des ancêtres. Tout d'abord, 22% des Franciliens nés entre 1930 et 1950 ont au moins un lieu de leur trajectoire résidentielle avant 15 ans correspondant à au moins un lieu de la trajectoire résidentielle à partir de 15 ans, c'est-à-dire situé dans le même département (voir Tableau 13). Cette proportion décline au fil du parcours : de 25% avant 21 ans, elle passe graduellement à 17% après 50 ans. Cette tendance se retrouve pour les autres lieux fréquentés durant l'enfance : ceux-ci sont situés dans le même département qu'au moins un des lieux de résidence entre 15 et 21 ans dans 4% des cas et seulement dans 1% après 50 ans. Lorsque l'on compare maintenant aux lieux de l'enfance les autres lieux fréquentés après l'enfance, et non plus les lieux de résidence, on constate que la proportion de situations où le département coïncide est relativement plus importante, en particulier entre

15 et 20 ans. Alors que le nombre d'autres lieux fréquentés cités par les enquêtés est moins important que le nombre de logements successifs, les autres lieux fréquentés à partir de 15 ans sont pourtant plus souvent le cadre de perpétuation de l'histoire géographique familiale de l'enfance.

Tableau 13. Comparaison de la localisation des lieux de l'enfance et de celle d'autres lieux de la géographie familiale

<i>% de correspondance</i>	espace de l'enfance (lieux de résidence avant 15 ans)	autres logements fréquentés pendant l'enfance
TRAJECTOIRE		
lieux de résidence à partir de 15 ans	22	3
<i>de 15 à 20 ans</i>	25	4
<i>de 21 à 34 ans</i>	23	3
<i>de 35 à 49 ans</i>	20	2
<i>à partir de 50 ans</i>	17	1
autres lieux fréquentés à partir de 15 ans	24	18
<i>de 15 à 20 ans</i>	35	45
<i>de 21 à 34 ans</i>	27	13
<i>de 35 à 49 ans</i>	18	11
<i>à partir de 50 ans</i>	20	10
AU MOMENT DE L'ENQUÊTE		
lieux de résidence de l'entourage	20	3
<i>enfants</i>	6	1
<i>frères et sœurs</i>	19	3
<i>parents</i>	60	11
résidence principale	25	2
résidence secondaire	26	11
projet de déménagement	28	6

Source : Biographies et entourage (2001)

lecture : Par exemple, pour 24% des enquêtés au moins un des lieux de l'espace de l'enfance est identique à au moins un autre logement fréquenté après 15 ans, 35% entre 15 et 20 ans, 27% entre 21 et 34 ans, 18% entre 35 et 49 ans et 20% à partir de 50 ans.

Au moment de l'enquête, la résidence principale, une résidence secondaire, le lieu de résidence d'un membre de l'entourage ou un projet de déménagement sont localisés dans le même département qu'au moins un lieu de l'espace de l'enfance pour respectivement 25, 26, 20 et 28% des individus. C'est la résidence des parents des enquêtés qui est le lieu privilégié d'une persistance du lien avec les lieux de l'enfance, plus que la résidence des

frères et sœurs ou des enfants, avec des correspondances respectives de 60, 19 et 6% pour l'espace de l'enfance. La fréquentation au moment de l'enquête des autres lieux cités pendant l'enfance est nettement plus faible que celle des lieux de résidence avant 15 ans. Il est toutefois notable de constater que 11% des résidences secondaires au moment de l'enquête sont situées dans le même département qu'un autre lieu fréquenté pendant l'enfance.

On remarque donc plusieurs tendances qui se dessinent communément aux lieux de résidence successifs formant l'espace de l'enfance et aux autres logements fréquentés pendant l'enfance. Tout d'abord, le réinvestissement des lieux de l'enfance diminue au fil de la trajectoire, de manière quasi-monotone. Ensuite, le réinvestissement est plus important par l'intermédiaire de la génération des parents et diminue à mesure que l'on avance dans la lignée. Comme nous l'avons remarqué précédemment avec l'espace des ancêtres, on voit que le temps est un facteur de rupture avec la ressource spatiale du passé que constituent les espaces hérités pour les Franciliens nés entre 1930 et 1950.

On constate enfin que l'espace de l'enfance à proprement dit, c'est-à-dire les lieux de résidence successifs, constitue nettement plus souvent une ressource spatiale que les autres lieux fréquentés à cette période: les lieux de résidence avant 15 ans sont réinvestis par 79% des individus au moment de l'enquête (par l'intermédiaire du lieu de résidence principal, des résidences secondaires éventuelles, des projets de déménagement ou des lieux de résidence de l'entourage), 87% si l'on ajoute les lieux de résidence et les autres logements fréquentés au cours de la trajectoire après 15 ans, pour respectivement 14 et 28% pour les autres lieux fréquentés pendant l'enfance.

Comme pour l'espace des ancêtres, le fait pour les Franciliens nés entre 1930 et 1950 de mobiliser la ressource spatiale constituée par les lieux de l'enfance¹⁶ n'est pas significativement lié au sexe ou la catégorie socio-professionnelle. La fréquentation des lieux de l'enfance est en revanche d'autant plus probable que l'enquêté est jeune, ce qui confirme l'effet du temps mis en évidence précédemment. Pour finir, les enfants d'agriculteurs ont significativement plus de chances de voir un lieu de leur géographie familiale au moment de l'enquête coïncider avec un lieu de leur enfance.

¹⁶ c'est-à-dire pratiquement qu'au moins un des lieux composant l'espace de l'enfance ou l'ensemble des autres logements fréquentés pendant l'enfance soit localisé dans le même département qu'au moins un lieu parmi l'ensemble formé, au moment de l'enquête, par le lieu de résidence principal, celui des membres de l'entourage, les résidences secondaires et les projets de déménagement.

3.5. Conclusion

Les espaces hérités sont constitués de lieux du passé, faisant appel à l'histoire familiale et à la mémoire qui en subsiste. C'est particulièrement le cas de l'espace des ancêtres, qui forme une géographie familiale antérieure à la naissance des individus. C'est aussi celui de l'espace de l'enfance, qui est principalement lié à la trajectoire résidentielle des parents. Ces deux types d'espace ont des dimensions diverses, que l'on peut tenter de décrire et de synthétiser en en proposant des typologies. Au delà de la simple description des espaces, on met ainsi en évidence des phénomènes de transmission (espace des ancêtres) ou de mobilité (espace de l'enfance). La comparaison de la localisation des lieux des espaces hérités avec celle d'autres lieux avec lesquels les individus sont en relation au cours de leur parcours montre qu'une grande majorité des individus sont toujours liés à leurs espaces hérités, par le biais des proches ou des choix de localisation par exemple. La puissance de ces liens varie selon les individus et leurs caractéristiques socio-démographiques mais elle évolue aussi au fil de la vie. Espace des ancêtres et espace de l'enfance contribuent à modeler les choix et les stratégies de trajectoire résidentielle, et à prolonger l'histoire de la géographie familiale. Dans ce cadre, les concepts d'espaces hérités apparaissent utiles et pertinents pour la description empirique quantitative des comportements migratoires, en mettant particulièrement en évidence l'importance de la relation entre l'espace, le temps et la mémoire familiale qui structure l'ensemble du parcours géographique des individus.

Par ailleurs, l'espace de l'enfance est composé des lieux de résidence successifs avant 15 ans. Ces lieux ne sont donc pas fixés dans le temps de manière simultanée. L'espace qu'ils forment n'est pas attaché à un instant précis, mais possède au contraire une certaine profondeur temporelle. L'espace de l'enfance constitue donc une première incursion dans la prise en compte de la dimension diachronique des espaces de vie, qui sera explorée de manière plus approfondie par la suite (voir partie 3).

Chapitre 4: LES ESPACES DE VIE ACTUELS

4.1. L'espace de vie du moment

Après avoir exploré plusieurs définitions d'espaces de vie, revenons maintenant à celle proposée par Daniel Courgeau (1975, 1988) : l'espace de vie d'un individu est « constitué par tous les lieux avec lesquels il est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire de personnes s'y trouvant ». Il va couvrir « la portion d'espace où l'individu effectue ses activités. Cette notion englobe non seulement les lieux de passage ou de séjour, mais également tous les autres lieux avec lesquels l'individu est en rapport ». Les espaces hérités sont formés de lieux avec lesquels l'individu entretient des liens affectifs ou concrets, il s'agit de lieux ancrés dans le passé et antérieurs à la trajectoire des individus ou concernant leur enfance. Les lieux que Courgeau nomme « de passage ou de séjour » forment quant à eux des espaces fréquentés qui seront explorés dans le chapitre suivant. Toutefois, lorsque l'on ouvre la définition à l'ensemble des lieux « avec lesquels l'individu est en rapport », en abandonnant le critère de fréquentation effective du lieu, la gamme des lieux faisant potentiellement partie de l'espace de vie s'élargit considérablement. Les lieux avec lesquels un individu est en rapport directement sont de natures très diverses, comme les lieux de résidence, principale ou secondaire, les lieux de travail ou les lieux associés à des activités de loisir ou de villégiature. De même, les lieux avec lesquels un individu est en rapport par l'intermédiaire d'autres personnes y trouvant une place privilégiée, en particulier les lieux de résidence des membres de la famille, de l'entourage ou des proches. La prise en compte de ces divers types de lieux dans une étude empirique quantitative des espaces de vie nécessite des données appropriées. A ce titre, l'enquête *Biographies et entourage* recense un grand nombre de lieux avec lesquels l'enquêté est en rapport particulièrement au moment de l'enquête¹⁷ (voir le questionnaire de *Biographies et entourage* en Annexe C). Cela va nous permettre de définir un espace de vie actuel¹⁸, composé de plusieurs catégories de lieux répondant aux conditions proposées par Courgeau, qui regroupe donc ici :

¹⁷ Ou à tout autre moment de la trajectoire. Néanmoins dans un premier temps le moment de l'enquête constitue le choix d'un instant indépendant des trajectoires individuelles.

¹⁸ Une partie de ce chapitre a été présentée lors du colloque de l'IUSSP à Tours en juillet 2005 (Lelièvre & Robette, 2005).

- le lieu de résidence et d'activité actuel de l'enquêté ;
- les lieux de résidence actuels de ses parents, de ses enfants, de ses frères et sœurs et des parents de son conjoint ;
- ses résidences secondaires actuelles,
- les autres lieux cités qu'il/elle fréquente au moment de l'enquête.

Le lieu de résidence de l'individu est un point central de cet espace de vie, le lieu de départ et de retour de la majorité de ses déplacements. Ceux-ci sont généralement circulaires et réciproques, l'aller impliquant le retour (Poulain, 1983). Poulain appelle d'ailleurs ce lieu privilégié le centre de gravité de l'espace de vie de l'individu.

Le lieu d'activité de l'individu est un autre point important de cet espace. Il est en effet fréquenté de façon presque quotidienne. Il n'existe que lorsque l'individu est actif, ce qui concerne 49% des enquêtés, 32% d'entre eux étant à la retraite et 19% sans emploi. Il se situe par ailleurs souvent à proximité du domicile. En effet, parmi les actifs de *Biographies et entourage*, 2% travaillent à domicile, 26% dans leur commune de résidence et 31% dans leur département de résidence. Nous n'avons pas pris en compte les lieux d'activité (professionnelle ou scolaire) d'autres membres du ménage, qui sont des lieux avec lesquels l'individu est en rapport via d'autres personnes¹⁹.

Un autre aspect intéressant de cet espace de vie est de prendre en compte les lieux dans lesquels se tissent les relations familiales des enquêtés. En ce sens, les lieux de résidence des membres de son entourage forment un réseau et décrivent notamment un territoire particulier. Nous avons ici sélectionné l'entourage familial, mais d'autres types de liens pourraient compléter la délimitation de cet espace des relations sociales. On pense par exemple à la famille étendue ou à celle du conjoint, ou aux amis.

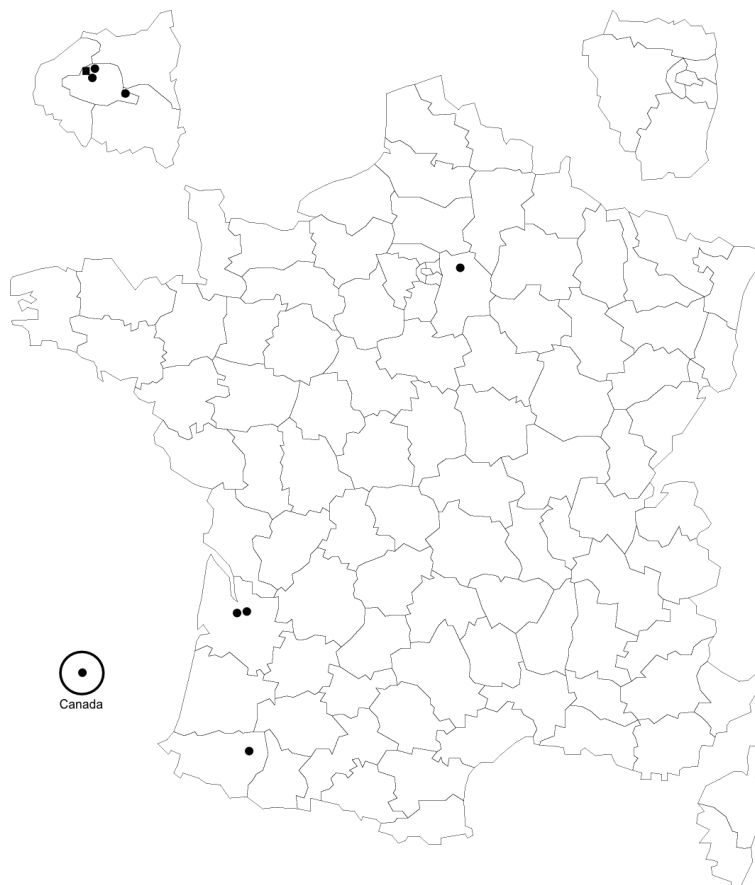
Enfin, pour intégrer les lieux électifs à cet ensemble nous avons retenu les résidences secondaires et les autres lieux fréquentés au moment de l'enquête, comme les lieux de vacances.

L'espace de vie actuel est alors formé d'une constellation de lieux de natures diverses et dispersés spatialement. Par exemple, l'espace de vie actuel de Brigitte (Carte 4) comporte un lieu de résidence principal et un lieu de résidence secondaire, situés respectivement à

¹⁹ La prise en compte du lieu de travail du conjoint sera d'ailleurs mise en pratique dans le chapitre 7.

Paris et en Pyrénées-Atlantiques, ainsi que les lieux de résidence des membres de son entourage : celui de son conjoint et de l'un de ses fils (qui partagent le même logement qu'elle) et ceux de ses autres enfants, de son frère et de sa belle-mère, répartis en Seine-et-Marne, Val-de-Marne, Gironde et au Canada.

Carte 4. Un exemple d'espace de vie actuel : celui de Brigitte



Source : Biographies et entourage (2001);

Lecture : Brigitte vit dans le 17ème arrondissement de Paris avec son conjoint et un de ses fils. Son autre fils réside à Vincennes (Val-de-Marne), ses deux filles respectivement à Saint-Germain-sur-Morin (Seine-et-Marne) et au Canada, et son frère et sa belle-mère à Bordeaux (Gironde). Par ailleurs, elle possède une résidence secondaire à Pau (Pyrénées-Atlantiques).

4.2. Quelles dimensions mesurer ?

Pour décrire ces espaces de vie actuels et synthétiser leurs principales caractéristiques, différentes dimensions peuvent être prises en compte : le premier aspect à caractériser pour construire une mesure d'un espace de vie est sa taille que l'on peut décliner selon le nombre de lieux distincts de cet espace de vie. On peut distinguer les lieux de manières différentes : géographiquement ou selon leur fréquentation ou encore selon leur nature. Un

autre aspect important de l'espace est sa forme. La dispersion des lieux de l'espace de vie autour du lieu de résidence de l'individu enquêté indique l'étendue. Elle peut être mesurée par l'étude de l'inertie. Puis il s'agira de déterminer par exemple s'il existe des pôles, c'est-à-dire des localisations excentrées et homogènes dans ces espaces.

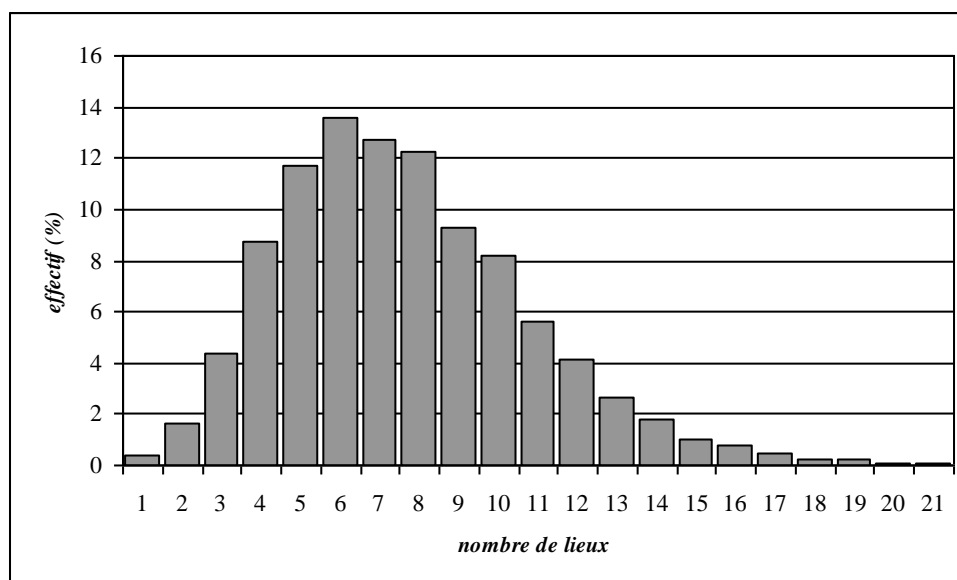
4.2.1. La taille

Le nombre de lieux distincts qui le composent, décrit la complexité de l'espace. Néanmoins la précision de la localisation ne permet pas toujours de savoir si les lieux de résidence des membres de l'entourage sont distincts. En effet, on connaît à tout moment la composition du ménage de l'enquêté donc si un membre de l'entourage résidant dans la même localisation que l'enquêté habite le même logement que lui ou non. En revanche, si deux membres de l'entourage résident dans une même localisation distincte de celle de l'enquêté, on ne peut pas savoir s'ils font partie du même ménage. Ainsi, si le frère et la mère de l'enquêté résident dans la même commune, on comptera deux lieux de résidence.

La taille médiane de l'espace de vie actuel, mesurée par le nombre de lieux le composant²⁰ (voir Figure 4) est de 7 lieux. Plus de la moitié des espaces en ont entre 5 et 10. Toutefois, le nombre de lieux de résidence ou de travail de l'enquêté est par définition relativement limité et le nombre de lieux est lié au nombre de membres de l'entourage recensés. D'ailleurs si l'on teste le lien entre la taille de l'espace de vie actuel et la taille de l'entourage. Le calcul du coefficient de corrélation de Pearson entre le nombre de lieux et la taille de l'entourage de l'enquêté est toujours significatif. Il est égal à 0,51 si les lieux sont repérés à l'échelle de la commune, 0,41 du département et 0,34 de la région. Cette corrélation est donc avérée, mais elle diminue à mesure que s'amoindrit la précision de la localisation. De plus, la taille de l'entourage n'explique pas à elle seule la variabilité de la taille de l'espace de vie actuel.

²⁰ sans regroupement géographique

Figure 4. Nombre de lieux de l'espace de vie actuel



Source : Biographies et entourage (2001)

4.2.2. La composition

L'espace de vie actuel étant composé de lieux de natures diverses, il est intéressant de caractériser cet ensemble de lieux par les liens qui les structurent. La composition moyenne des espaces de vie actuels tels que nous les avons circonscrits, montre qu'ils sont constitués pour moitié des résidences de la fratrie et des enfants, et que le lieu de résidence principale de l'enquêté ne représente en moyenne que 13,1% de l'ensemble des localisations et les résidences secondaires 5,1%. Les autres catégories rassemblent toutes moins de 10% des lieux des espaces de vie actuels.

Tableau 14. Composition des espaces de vie actuels

Nature du lieu	% des lieux
Frères et sœurs	31,1%
Enfants d'ego	18,9%
Résidence ego	13,1%
Autres lieux cités	8,5%
Parents d'ego	7,6%
Parents du conjoint	7,6%
Lieu d'activité d'ego	6,4%
Résidences secondaires	5,1%
Enfants du conjoint	1,6%
<i>Total</i>	<i>100,0%</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Si certains types de lieux, comme les lieux de résidence de la fratrie, représentent en moyenne une part importante des lieux des espaces de vie, on ne sait pas avec la distribution précédente si ceux-ci sont également répartis dans l'ensemble des espaces de vie actuel ou si certains espaces en comprennent beaucoup et d'autres aucun. On peut dépasser cette limite en examinant par exemple la proportion d'espaces actuels qui comporte au moins un lieu de résidence de la fratrie, des parents, etc... (Tableau 15). Ce sont les résidences des frères et sœurs des enquêtés que l'on trouve le plus fréquemment dans la trame de l'espace de vie actuel, suivies de celles des enfants des enquêtés, aussi très présentes. Le lieu d'activité, les lieux de résidences des parents de l'enquêté et de son conjoint, les autres lieux cités et les résidences secondaires se retrouvent dans entre un tiers et la moitié des espaces de vie actuels. En revanche, les enfants du conjoint sont peu fréquemment représentés.

Tableau 15. Taux de présence des différents types de lieux au sein des espaces de vie actuels

Nature du lieu	Taux de présence
Frères et sœurs	83,3%
Enfants d'ego	74,5%
Lieu d'activité d'ego	49,2%
Parents d'ego	45,6%
Parents du conjoint	42,3%
Autres lieux cités	41,5%
Résidences secondaires	35,8%
Enfants du conjoint	12,2%

Source : Biographies et entourage (2001)

Selon l'information disponible dans la source utilisée, ces descriptions peuvent se révéler pertinentes pour différencier les espaces pris en compte et anticiper des fonctionnements spécifiques. Dans le cas présent, la structure révèle celle de l'entourage familial, qui est dominé par les lieux de la famille. La description du fonctionnement de cette configuration est largement analysée par Bonvalet et Lelièvre (2005 et 2007).

4.2.3. La forme

Mesurer des formes est un exercice classique et bien maîtrisé de la géométrie avec ses extensions topographiques. Il convient de discuter des propriétés particulières de cette forme à mesurer. L'espace que nous cherchons à décrire est formé d'un ensemble de lieux géographiquement référencés, choisis selon des critères prédéterminés (ici les lieux avec lesquels on est en rapport directement ou par l'intermédiaire des personnes s'y trouvant) et dont le nombre varie d'un individu à l'autre.

Envisager sa forme pourrait suggérer que l'on prend en considération la surface qui s'étend dans le périmètre défini par les axes tracés entre les divers lieux. Or rien ne laisse présager que les individus parcourent (ou même connaissent) effectivement l'intégralité de ce territoire ainsi circonscrit. De même, rien ne laisse supposer que les frontières de l'espace (son périmètre) sont pratiquées.

Par ailleurs, les lieux repérés n'ont de lien connu qu'avec le lieu de rattachement principal de l'enquêté, à savoir son lieu de résidence. Ils ne sont pas nécessairement liés les uns aux autres, c'est-à-dire qu'on ne sait pas si par exemple les enfants de l'enquêté ayant décohabité fréquentent leurs oncles et tantes (frères de l'enquêté, etc...) ne résidant pas avec ego. L'espace de vie étudié ici est un espace « ego centré ».

La propriété de l'espace que nous voulons mesurer est donc plutôt la répartition des lieux dans l'espace : la concentration de lieux en une ou plusieurs localisations, l'étendue de cet espace, la situation du lieu de résidence de l'enquêté (pris ici comme centre, comme base), etc...

4.2.4. La dispersion

Les lieux sont-ils plutôt concentrés dans une même zone géographique ou dispersés ? La résidence de l'enquêté est-elle le centre de gravité de son espace de vie ou isolée à une extrémité de l'espace ? Pour décrire la répartition spatiale des lieux qui composent ces espaces de vie et mesurer la dispersion des lieux et la façon dont la résidence de l'enquêté (son centre) se situe par rapport aux autres localisations de cet espace, la notion d'inertie constitue en l'occurrence un outil approprié à la mesure de la dispersion d'un ensemble de lieux. Ceci amènera au repérage du ou des lieux où se concentre un maximum de liens, zone de concentration dont on peut ensuite évaluer l'importance selon le type de lieux qu'on y trouve. L'élément constitutif d'un tel repérage est donc la distance entre les différents points de l'espace. La distance maximale au lieu de résidence de l'enquêté ou entre deux lieux de l'espace permet d'autre part de donner une mesure de son étendue.

4.3. De l'inertie à l'identification des pôles

4.3.1. De la dispersion de l'espace à l'étude de l'inertie

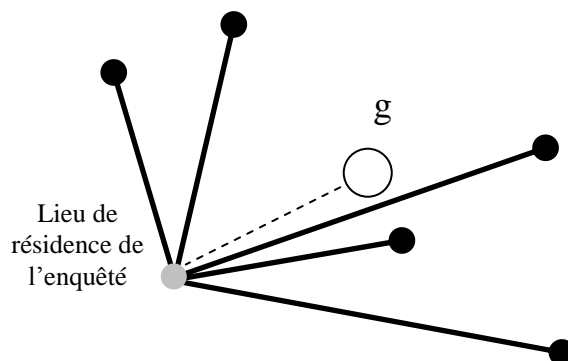
La notion d'inertie permet de disposer de plusieurs indicateurs de la dispersion des lieux au sein de l'espace de vie actuel²¹.

L'inertie externe mesure l'excentrage du lieu de résidence de l'enquêté par rapport aux autres lieux choisis et se calcule par la distance carrée du lieu de résidence de l'enquêté au

²¹ L'utilisation de la notion d'inertie appliquée aux espaces de vie s'inspire d'une présentation faite par Xavier Bry lors d'un séminaire à l'ORSTOM en 1996.

centre de gravité des autres lieux de son espace de vie. Plus l'enquêté sera dans une position excentrée au sein de son espace de vie, plus le centre de gravité des autres lieux sera éloigné de sa résidence et donc plus l'inertie externe sera forte. Ci-dessous un exemple d'individu excentré (Figure 5) :

Figure 5. Exemple d'individu excentré au sein de son espace de vie actuel



Lecture : Le point gris représente le lieu de résidence de l'enquêté, les points noirs les autres lieux de son espace actuel et le point blanc (nommé g) le centre de gravité des lieux

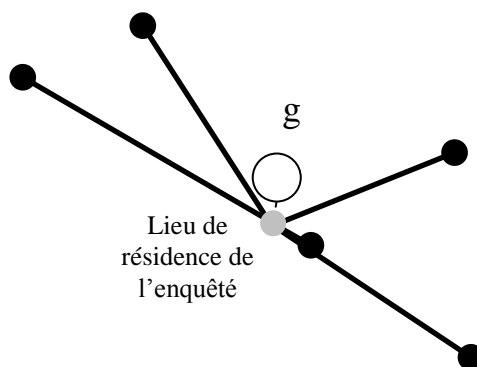
L'inertie interne mesure la dispersion globale des lieux à l'exception du lieu de résidence de l'enquêté et se calcule par leur distance carrée moyenne à leur centre de gravité. Plus cette distance moyenne est importante, plus l'inertie interne sera forte, plus la dispersion des lieux qui constituent l'espace est grande.

L'inertie totale est l'addition de ces deux termes : l'inertie externe et l'inertie interne. Elle se calcule comme la distance carrée moyenne du lieu de résidence de l'enquêté à un autre lieu de son espace de vie. Elle indique la dispersion autour du lieu de résidence de l'enquêté des autres lieux de son espace de vie.

L'indice de centralité complète ces indicateurs, on mesure la centralité du lieu de résidence de l'enquêté au sein de l'espace de vie actuel par le rapport (inertie interne/inertie totale), ce qui est équivalent à $(1 - \text{inertie externe} / \text{inertie totale})$, et se situe donc entre 0 et 1. Plus le lieu de résidence est dans une position centrale au sein de son espace de vie, plus son inertie externe sera faible, plus le rapport (inertie externe/inertie totale) sera lui aussi faible, et donc plus l'indice sera proche de 1. La Figure 5 présentait l'exemple d'un individu dont le lieu de résidence est excentré au sein de son espace de vie, son indice de centralité aurait

donc une valeur faible. La figure suivante est au contraire un exemple d'un individu résidant dans une position centrale au sein de son espace de vie, son indice de centralité est donc proche de 1.

Figure 6. Exemple d'individu dans une position centrale au sein de son espace de vie actuel



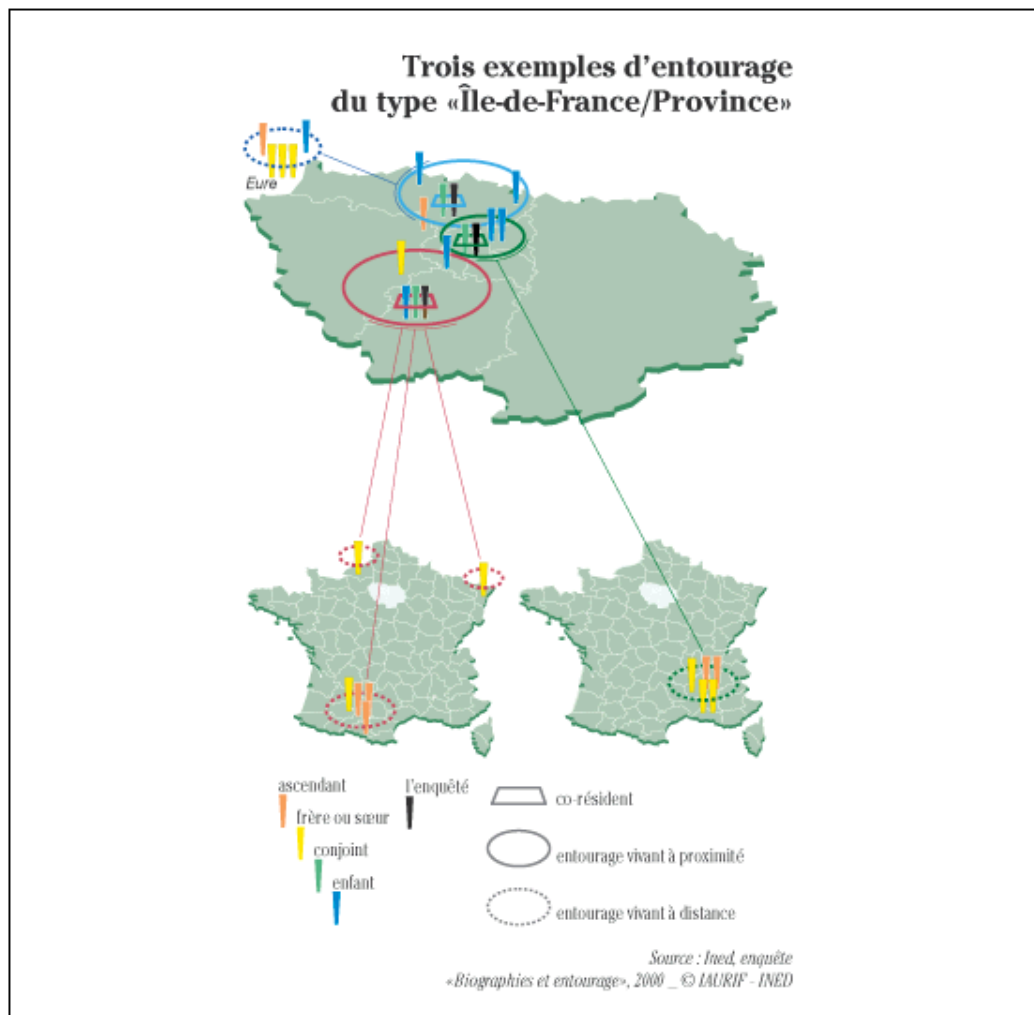
Lecture : Le point gris représente le lieu de résidence de l'enquêté, les points noirs les autres lieux de son espace actuel et le point blanc (nommé g) le centre de gravité des lieux

Ces différents modes de calcul sont donnés en annexe (Annexe D). La valeur des indicateurs d'inertie interne, externe et totale n'a pas de signification en soi, il est donc inutile d'en présenter la distribution au sein de la population de *Biographies et entourage*. Leur intérêt réside plutôt dans la comparaison d'individus ou de groupes d'individus.

4.3.2. Définir un pôle

En complément de la mesure de la dispersion des lieux au sein de l'espace, il apparaît qu'une description adéquate de l'espace nécessite également de rendre compte de l'existence de zones dans lesquelles se concentrent une part importante des lieux de l'espace de vie. En effet, lors de l'étude de l'implantation géographique de l'entourage des enquêtés de *Biographies et entourage*, on constate que l'entourage familial actuel de plus de la moitié des Franciliens de 50 à 70 ans s'étend en dehors de l'Île-de-France (Figure 7) avec des membres de la famille résidant en province (Lelièvre & Imbert, 2002). Or dans certains cas, plusieurs membres de l'entourage vivent à proximité les uns des autres, formant ainsi une localisation privilégiée de l'espace de vie de l'enquêté, que l'on nommera « pôle ».

Figure 7. Trois exemples d'entourage du type « Île-de-France/Province »



Source : Atlas des Franciliens (Lelièvre et Imbert, 2002)

Ainsi que les différents exemples de la Figure 7 le montrent, non seulement la concentration de lieux est à prendre en compte mais également la distance qui sépare cette concentration de la résidence d'ego. Pour définir un pôle, deux critères sont donc à prendre en compte : un critère de distance et un critère de concentration. D'un part, des lieux doivent être situés à une faible distance les uns des autres pour être considérés comme groupés au sein d'un pôle. D'autre part, si les lieux situés à proximité les uns des autres sont trop peu nombreux, la pertinence de l'idée de pôle peut être remise en cause. Plusieurs questions se posent alors :

- Les critères de distance et de concentration doivent-ils être cumulés ? Ils ne le sont pas sur la figure, où l'on a distingué des pôles avec un seul lieu mais où une distance minimale les sépare de l'Île-de-France ;
- Selon la précision du repérage de la localisation géographique leur nombre sinon leur existence va varier. Y a-t-il des espaces sans pôle, c'est-à-dire dont l'ensemble des lieux sont éloignés les uns des autres²² ?

Afin de répondre à ces questions, nous allons procéder par étapes sur l'échantillon des Franciliens de *Biographies et entourage*. Chaque lieu retenu de l'espace de vie peut être localisé par ses coordonnées géographiques et nous allons construire les pôles de chacun des espaces de vie des enquêtés. Dans un premier temps, on va repérer des classes de lieux, selon leur dispersion géographique. Pour opérer ces regroupements, on fait usage d'une Classification Ascendante Hiérarchique sur les coordonnées géographiques des lieux qui composent l'espace de vie actuel des enquêtés. Cette classification est entreprise pour chacun des espaces individuels. Elle va déterminer les groupements possibles selon un critère de distance relative des lieux par rapport à la dispersion de l'ensemble des lieux de l'espace de vie. Les lieux les plus proches sont ainsi regroupés en classes de lieux. A chaque niveau de la classification, on a donc un nombre donné de classes de lieux (relativement proches dans l'espace), chacune classe étant composée de un ou plusieurs lieux.

Des classes de lieux

Le nombre des classes de lieux varie pour chaque enquêté avec la quantité d'information que l'on souhaite conserver²³. On doit donc fixer un seuil minimum d'information à conserver, identique pour tous les espaces de vie individuels, afin d'assurer l'homogénéité des éléments décrits d'un individu à un autre et leur comparaison²⁴. Les polarités distinctes obtenues à ce stade regroupent un ou plusieurs lieux de l'espace.

²² On peut par exemple imaginer le cas d'un retraité vivant à Paris, dont la mère réside à Quimper et le fils à Marseille.

²³ La classification regroupe les observations en classes par itérations successives et selon un critère prédéfini. En utilisant pour la classification une stratégie d'agrégation basée sur l'inertie (méthode de Ward), la perte d'information en agrégeant deux classes est évaluée par le pourcentage d'inertie perdue par rapport à l'inertie globale de l'ensemble des observations.

²⁴ Après de nombreux tests, un seuil minimal de 98% d'information conservée apparaît pertinent.

Le nombre de classes de lieux obtenues par la classification automatique est peu élevé (Tableau 16), près des deux tiers des espaces de vie actuels des enquêtés n'en possédant que 2 ou 3, et neuf sur dix moins de 5.

Tableau 16. *Nombre de classes de lieux composant l'espace de vie actuel des individus*

Nombre de classes	%	% cumulé
2	23,6	23,6
3	40,5	64,1
4	26,4	90,5
5	8,2	98,7
6	1,3	100,0
<i>Total</i>	100	100,0

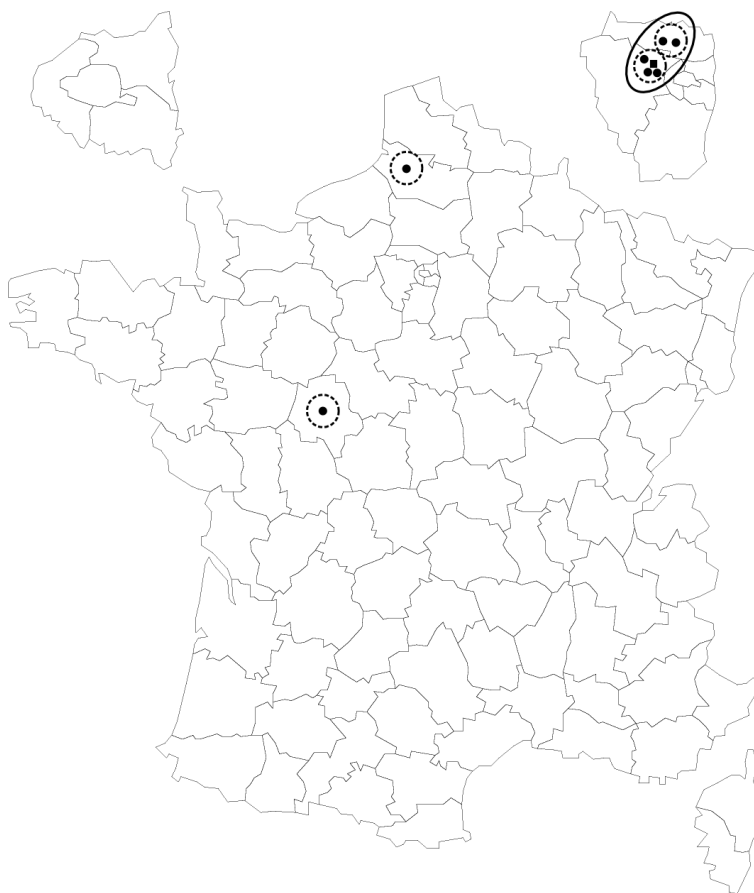
Source : Biographies et entourage (2001)

On constate par ailleurs que l'effectif des classes de lieux est souvent très faible : 49% des classes ne sont composées que d'un seul lieu, 19% de deux lieux, 12% de trois lieux et 9% de quatre lieux. Examinons la procédure appliquée à deux exemples particuliers :

Nadine (Carte 5) occupe une position quasi-centrale au sein de son espace de vie actuel, dont les lieux sont peu dispersés, l'inertie totale de son espace de vie est de 5810 km² et son indice de centralité est de 0,98. Appliquée à l'espace de vie actuel de Nadine, la classification repère quatre classes de lieux. Elles correspondent ici (mais ce n'est pas une généralité) aux différents départements :

- la première classe regroupe le domicile de Nadine et celui de ses trois enfants,
- la seconde classe, sa mère et son frère,
- et les deux dernières classes chacune la résidence d'une de ses sœurs.

Carte 5. L'espace de vie actuel de Nadine (8 lieux)



Source : Biographies et entourage (2001) ;

Lecture : Nadine réside à Poissy dans les Yvelines, comme deux de ses trois enfants, le troisième habitant Verneuil-Sur-Seine (Yvelines). Ses deux sœurs habitent respectivement à Amiens (Somme) et dans l'Indre-et-Loire, son frère à Saint-Leu-La-Forêt (Val-d'Oise) et sa mère à Goussainville (Val-d'Oise). Les pointillés distinguent les classes et les pôles sont en trait plein²⁵.

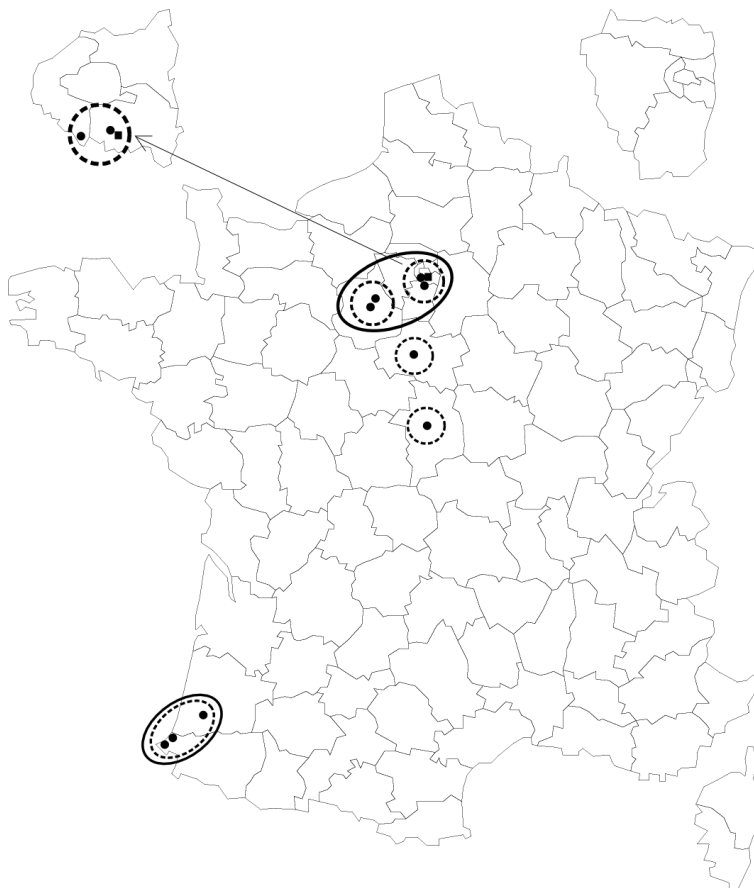
Dans un deuxième exemple, la résidence de Gontran (Carte 6) est plus excentrée au sein de son espace de vie actuel, dont l'inertie totale est de 10380 km² et l'indice de centralité est de 0,51. La classification appliquée à l'espace de vie actuel de Gontran repère cinq classes de lieux, regroupant respectivement :

- Gontran, son lieu d'activité et le lieu de résidence de son fils,
- les lieux de résidence de ses sœurs,
- le lieu de résidence de sa fille,
- le lieu de résidence de son frère,

²⁵ Les pôles sont représentés dès ce stade afin d'éviter de reproduire la même carte lorsque leur détermination aura été explicitée.

- le lieu de résidence de sa mère et de son père.

Carte 6. L'espace de vie actuel de Gontran (10 lieux)



Source : *Biographies et entourage* (2001) ;

Lecture : Gontran réside à Chevilly-Larue (Val-de-Marne), de même que son fils. Il travaille à Antony (Hauts-de-Seine). Sa fille habite Olivet (Loiret), son frère dans le Cher, ses trois sœurs à Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (Pyrénées Atlantiques) et Dax (Landes), et sa mère et son père (qui sont séparés) à Chartres (Eure-et-Loir). Les pointillés distinguent les classes et les pôles sont en trait plein.

Des classes aux pôles : le critère de distance

Pour sélectionner au sein des classes celles que l'on va considérer comme pôles, on peut appliquer un seuil de distance minimale au lieu de référence de cet espace (que nous avons fixé au lieu de résidence de l'enquêté). De fait, les classes qui contiennent le lieu de résidence de l'enquêté seront exclues du calcul et automatiquement retenues. Sur l'échantillon des enquêtes de *Biographies et entourage* que nous utilisons ici, un seuil de 10 km n'élimine que 0,74% des classes et ne semble donc pas véritablement discriminant (Tableau 17). S'agissant d'espaces qui s'étendent hors de la région Île-de-France, le seuil de 100 km paraît ici adapté : 86% des classes initiales subsistent comme pôles.

Tableau 17. Pourcentage de classes de lieux situées à moins de x km de la résidence d'ego

Nombre de kilomètres au lieu de résidence d'ego	% de classes de lieux
10	0,7
20	3,1
50	7,5
100	13,9

Source : Biographies et entourage (2001)

La détermination de la distance du seuil dépend bien évidemment de l'univers étudié. Si par exemple nous avons choisi de n'étudier que les espaces contenus dans l'Île-de-France, le seuil de 50 km aurait sans doute été plus approprié.

Reprenons nos exemples, les espaces de vie de Nadine et Gontran :

Pour Nadine, dans un premier temps, on voit que la seconde classe de lieux située dans le Val d'Oise où résident sa mère et son frère est très proche de celle qui englobe sa résidence : le barycentre de Saint-Leu-La-Forêt et Goussainville se situe en effet à 26 kilomètres de Poissy, le lieu de résidence de Nadine (celui des deux autres classes est distant respectivement de 122 et 196 kilomètres). Si la distance minimum retenue est de 100 km, son espace de vie actuel compte alors trois pôles : le pôle-base autour de son lieu de résidence et les deux autres constitués des lieux de résidence de ses sœurs.

En ce qui concerne Gontran, Chartres se situant à 72 kilomètres de Chevilly-Larue, selon le critère de distance, on agrège les lieux de résidence de la mère et du père de Gontran à la première classe de lieux (celle de son lieu de résidence). On a alors 4 pôles : le pôle-base composé de 5 lieux, 1 pôle regroupant les résidences de ses sœurs et 2 autres composés d'un lieu unique où résident d'une part son frère et d'autre part sa fille.

Cette première étape dégage donc un pôle-base auquel s'agrègent éventuellement d'autres classes (et/ou d'autres lieux de l'espace) dont la distance à la résidence de l'enquêté était inférieure au seuil donné. Néanmoins, les pôles ainsi formés ne contiennent parfois que très peu de lieux.

Des classes aux pôles : le critère de concentration

Qu'en est-il de l'exigence de concentration ? De façon intuitive, nous avons vu que l'éloignement semblait effectivement primer sur la concentration (Figure 7). De façon systématique, les classes étant peu fournies, les seuils de concentration opèrent des exclusions massives : si l'on ne retient que les classes formées de plus de 5 lieux, un peu plus de la moitié des espaces de vie sont sans pôle (Tableau 18). Dans notre application, une concentration minimum de 3 lieux semblerait être un seuil tenable.

Tableau 18. *Pourcentage d'espaces sans pôles en fonction du seuil (effectif minimum) :*

Nombre de lieux minimal	% d'espaces sans pôle
2	1,8
3	14,1
4	33,6
5	55,3

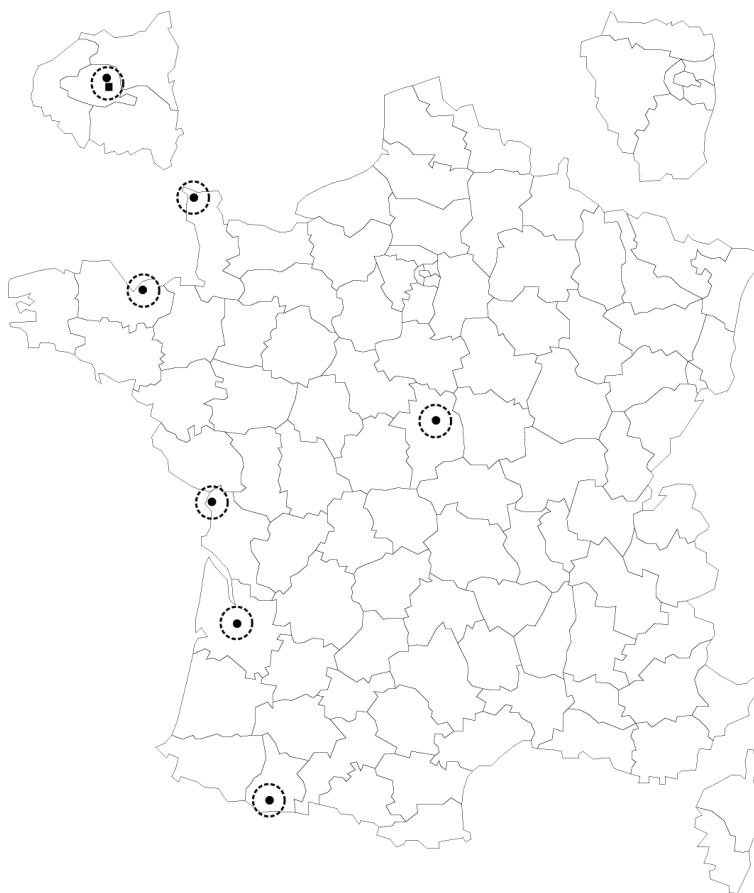
Source : Biographies et entourage (2001)

Cependant, 14% des individus n'ont alors aucun pôle : qu'est ce qu'un espace sans pôle ? Illustrons ce cas de figure par un nouvel exemple, celui de l'espace de vie actuel d'Antoine (Carte 7).

L'inertie de son espace est grande (92680 km²), c'est-à-dire que les lieux qui le composent sont très dispersés, et son indice de centralité de 0,5.

- (1) La classification de l'espace d'Antoine donne 7 classes de lieux, dont une seule se compose de plus d'un lieu : Paris, qui regroupe son lieu de résidence et celui de son fils.
- (2) Le critère de distance de 100km ne permet d'agréger aucune classe à une autre.
- (3) Aucune classe de lieux n'excédant 2 lieux, l'espace de vie actuel d'Antoine ne contient aucun pôle.

Carte 7. L'espace de vie actuel d'Antoine (8 lieux)



Source : Biographies et entourage (2001) ;

Lecture : Antoine réside dans le 11^{ème} arrondissement de Paris, tout comme son fils. Son frère habite Bordeaux (Gironde), sa mère à Vierzon (Cher) et sa belle-mère à Guitte (Côtes-d'Armor). Il possède une résidence secondaire à Gréville-Hague (Manche) et fréquente d'autres lieux : La Rochelle (Charente-Maritime) et Gèdre (Hautes-Pyrénées).

Tableau 19. Répartition des effectifs des pôles de l'espace de vie actuel

Effectif des pôles	%	% cumulé
3 lieux	31,3	31,3
4 lieux	24,6	55,9
5 lieux	17,1	73,0
6 lieux	11,7	84,7
7 lieux	6,3	91,0
8 lieux	4,0	95,0
9 lieux	2,0	97,0
10 lieux et plus	3,0	100,0
Total	100,0	100,0

Source : Biographies et entourage (2001)

Si l'on considère comme pôles uniquement les classes de lieux regroupant au moins 3 lieux, l'effectif des pôles est relativement faible (Tableau 19). Plus de la moitié d'entre eux sont composés de 3 ou 4 lieux, mais un quart en comprend 6 ou plus.

Le nombre de pôles par espace de vie individuel est lui-même peu élevé. Sur la sous-population des enquêtés de *Biographies et entourage* dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province, 68% des individus ont un seul pôle dans leur espace de vie actuel, 16% en ont deux et à peine plus de 1% en ont 3 ou plus (Tableau 20).

Tableau 20. Répartition du nombre de pôles de l'espace de vie actuel lorsque l'on ne conserve que les classes d'au moins 3 lieux dont la distance est > à 100km de la résidence d'ego.

Nombre de pôles	%	% cumulé
0	14,1	14,1
1	68,2	82,3
2	16,4	98,7
3	1,2	99,9
4	0,1	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Par ailleurs, pour 79% des enquêtés, leur lieu de résidence se trouve dans un pôle de leur espace de vie actuel, c'est-à-dire qu'ils ont au moins deux lieux situés à moins de 100km de leur lieu de résidence. De plus, 75% des pôles comprennent le lieu de résidence d'ego. Les 25% de pôles restant se répartissent relativement uniformément en terme de distance par rapport au lieu de résidence de l'enquêté (Tableau 21).

Finalement, en appliquant successivement les critères de distance et de concentration, l'espace de vie actuel de Nadine ne contient qu'un seul pôle, le pôle-base rassemblant son propre lieu de résidence, et composé de 6 lieux. Dans le cas de Gontran, ne sont retenus que deux pôles : le pôle-base regroupant 5 lieux et un second dans le Sud-ouest de la France autour des résidences de ses sœurs.

Tableau 21. Répartition de la distance (barycentre du pôle)-(lieu de résidence d'ego)

Distance ego-pôles	%	% cumulé
0 (ego inclus dans pôle)	75,2	75,2
100-200 km	5,1	80,3
200-300 km	4,6	84,9
300-400 km	5,5	90,4
400-500 km	3,6	94,0
500-600 km	2,5	96,5
600-700 km	3,1	99,6
700 km et +	0,4	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

4.4. Description des espaces de vie actuels à l'aide des pôles

4.4.1. Différentes configurations de pôles au sein des espaces de vie actuels

Le nombre de pôles de l'espace de vie actuel ne se répartit pas de manière hétérogène au sein de la population étudiée (Tableau 22). Seuls 14,6% des enquêtés ne possèdent aucun pôle, près des 2/3 d'entre eux ont un pôle unique et 21,4% deux ou plus (mais ils n'excèdent deux que dans 1% des cas).

Tableau 22. Nombre de pôles de l'espace de vie actuel des enquêtés

Nombre de pôles	%	% cumulé
0	14,6	14,6
1	64,0	78,6
2	20,1	98,7
3	1,2	99,9
4	0,1	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Indépendamment du nombre de pôles contenus dans l'espace de vie actuel des enquêtés, leur éventuelle présence au sein d'un pôle, c'est-à-dire le fait que le lieu de résidence d'ego

soit un des lieux composant le pôle, constitue aussi un élément intéressant. On peut en effet conclure de la non-présence d'ego dans un pôle son relatif isolement géographique au sein de son espace de vie. Les résultats montrent que près de 3 enquêtés sur 4 résident dans un pôle de leur espace de vie actuel, et donc que 25% des individus peuvent être considérés comme relativement isolés.

Tableau 23. Nombre de pôles de l'espace de vie actuel et présence d'ego

Nombre de pôles	Présence d'ego dans un pôle		Total
	non	oui	
aucun	14,6%	0,0%	14,6%
1	9,4%	54,6%	64,0%
2 ou plus	1,0%	20,4%	21,4%
<i>Total</i>	<i>25,0%</i>	<i>75,0%</i>	<i>100,0%</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Si l'on croise cet indicateur de l'isolement avec le nombre de pôles de l'espace de vie actuel des enquêtés, on constate, en plus du fait que par définition un enquêté sans pôle ne peut résider dans l'un d'eux, que la proportion d'individus ayant plusieurs pôles et ne résidant dans aucun d'eux est infime. On peut donc distinguer quatre configurations de pôles des espaces de vie actuels.

Tableau 24. Les différentes configurations des pôles de l'espace de vie actuel

Configuration des pôles	%	% cumulé
Aucun pôle	14,6	14,6
Un pôle dans lequel l'enquêté ne réside pas	9,4	24,1
Un pôle dans lequel l'enquêté réside	54,6	78,6
Plusieurs pôles ²⁶	21,4	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

²⁶ l'enquêté réside dans l'un d'eux dans 96% des cas

La première se compose des individus n'ayant aucun pôle (que l'on pourra appeler les « isolés »), la seconde de ceux ayant un pôle unique dans lequel ils ne résident pas (les « excentrés »), la troisième de ceux ayant un pôle unique dans lequel ils résident (les « égocentrés ») et la quatrième des enquêtés possédant plusieurs pôles (les « multipolaires »).

4.4.2. Configurations des pôles et caractéristiques des enquêtés :

Les différentes configurations des pôles des espaces de vie actuels correspondent à des profils d'individus particuliers. Ainsi, si le sexe ne semble pas être un facteur très discriminant concernant les configurations en pôles de l'espace de vie, l'âge en revanche intervient de manière significative. Plus les enquêtés sont âgés, plus ils appartiennent aux isolés et moins ils font partie des multipolaires et des excentrés.

Les Franciliens de nationalité étrangère sont relativement plus souvent multipolaires ou excentrés que les Français de naissance (49% contre 18% pour les multipolaires et 29% contre 7% pour les excentrés), majoritairement égocentrés. Cela s'explique sans doute par le fait que les étrangers ont conservé tout ou partie de leur famille dans leur pays d'origine : ils ont donc un pôle situé dans un autre pays où ils ne résident pas, et éventuellement un deuxième pôle en Île-de-France. Les Français par acquisition se situent dans une position intermédiaire entre étrangers et Français de naissance.

Les disparités liées au lieu de naissance sont encore plus significatives et confirment les résultats relatifs à la nationalité : les natifs de l'étranger sont relativement plus multipolaires et excentrés et moins égocentrés que les natifs d'Île-de-France, les natifs de province occupant une place intermédiaire.

Le niveau de diplôme est peu discriminant, seuls les enquêtés sans diplôme se distinguant des autres. En effet, ceux-ci sont relativement plus souvent multipolaires (34% contre 20% pour les autres enquêtés) ou excentrés (16% contre 9%) et moins souvent égocentrés (39% contre 57%). La dernière CSP occupée est elle aussi peu discriminante. On remarque toutefois que les ouvriers sont relativement plus fréquemment multipolaires ou excentrés et moins fréquemment égocentrés, alors que dans une moindre mesure les cadres et professions intellectuelles supérieures se distinguent de manière inverse. En ce qui concerne le statut d'activité, les retraités et de façon moins marquée les autres inactifs sont beaucoup plus souvent isolés et rarement multipolaires, les autres inactifs étant par ailleurs

les plus fréquemment excentrés. Les salariés du privé sont quant à eux relativement plus multipolaires et peu isolés.

Le lieu de résidence, bien que circonscrit à l'Île-de-France chez nos enquêtés, joue aussi un rôle : les excentrés résident relativement plus souvent à Paris et les multipolaires en petite couronne.

Par ailleurs, les propriétaires sont relativement plus égocentrés et moins excentrés ou multipolaires que les locataires ou les personnes logées par l'employeur ou la famille, de même pour les individus résidant dans une maison par rapport à ceux résidant dans un appartement.

Les enquêtés célibataires sont relativement plus nombreux à être isolés que les enquêtés vivant en couple (24% d'isolés chez les célibataires contre 12% chez les individus en couple) et moins nombreux à être multipolaires (14% contre 23%).

Enfin, la taille de l'entourage vivant est significativement et positivement liée au nombre de pôles de l'espace de vie actuel : elle explique en effet 18% de la variance du nombre de pôles, les deux variables ayant un coefficient de corrélation de Pearson de 43%. En revanche, parmi la sous-population des individus ayant un seul pôle, la taille de l'entourage vivant diminue les chances pour l'enquêté de vivre au sein de son pôle.

En croisant successivement les caractéristiques socio-démographiques des enquêtés avec les différentes configurations des pôles des espaces de vie actuels, on s'expose à un biais potentiel. Certaines variables descriptives peuvent ainsi être à elles-seules responsables de l'effet d'autres variables. On peut par exemple penser que le fait que les ouvriers soient relativement nombreux à avoir un espace multipolaire ou excentré s'explique en partie par la sur-représentation des étrangers parmi cette classe socio-professionnelle. La régression logistique, en modélisant toutes choses égales par ailleurs, permet d'éviter ce biais. Des résultats de ces régressions (Annexe E), on peut dégager le profil-type de chacune des configurations de pôles :

Isolés (15% des enquêtés) : Ce sont les enquêtés retraités ou avec un entourage vivant de taille très faible, ainsi que les personnes célibataires ou nées en province ou à l'étranger qui se retrouvent le plus souvent dans une configuration de pôles isolée.

Excentrés (9%): Les personnes nées en province ou à l'étranger (ou celles de nationalité étrangère ou française par acquisition) ont le plus de chances d'appartenir à ce profil, ainsi que les générations les plus jeunes.

Egocentrés (55%): Sont ici favorisés les enquêtés nés en Île-de-France (ou français de naissance), et les générations les plus âgées, les actifs, les propriétaires et les personnes dont l'entourage est de taille moyenne.

Multipolaires (21%): Les personnes nées en province ou à l'étranger (ou de nationalité étrangère) ou dont l'entourage vivant est très important ont plus de chances d'avoir un espace de vie actuel multipolaire, tout comme les salariés, les individus en couple ou logés par leur famille ou leur employeur.

4.4.3. Les satellites :

On a ici défini les pôles en tant qu'éléments constitutifs des espaces de vie actuels, regroupant au moins trois lieux sur une aire géographique restreinte. Mais ces pôles ne regroupent pas systématiquement l'ensemble des lieux composant l'espace de vie. Il peut exister un certain nombre de lieux résiduels, isolés et dispersés, que l'on nommera « satellites ». Leur nombre varie selon les enquêtés (Tableau 25). Près du tiers des enquêtés n'ont aucun satellite ou un satellite unique, alors que plus du quart en ont au moins quatre. Près des deux tiers des enquêtés comptent moins de 3 satellites dans leur espace de vie actuel. On peut donc dire que la méthode de détermination des pôles proposée ici ne laisse de côté que peu de lieux.

Tableau 25. Nombre de satellites des espaces de vie actuels des enquêtés

Nombre de satellites	%	% cumulé
aucun	12,1	16,6
1	19,1	41,3
2	23,5	65,4
3	19,5	82,5
4 ou plus	25,7	100,0
Total	100,0	100,0

Source : Biographies et entourage (2001)

Le nombre de pôles est inversement proportionnel au nombre de satellites : le coefficient de corrélation de Pearson de ces deux variables est de -42% . On retrouve ce lien avec les configurations de pôles (Tableau 26).

Tableau 26. Répartition du nombre de satellites par type de configuration de pôles

Configuration des pôles (%)	Nombre de satellites					Total
	aucun	1	2	3	4 et +	
isolés	0,0	2,7	11,4	19,8	66,2	100,0
excentrés	0,0	8,6	27,3	24,7	39,3	100,0
égocentrés	12,2	22,7	25,6	20,2	19,2	100,0
multipolaires	25,8	25,5	24,8	15,4	8,6	100,0

Source : Biographies et entourage (2001)

Si la répartition du nombre de satellites est strictement croissante pour les isolés et décroissante pour les multipolaires, elle est moins nette pour les autres configurations. Le nombre de satellites médian est de 3 pour les excentrés et de 2 pour les égocentrés. Ces résultats confirment toutefois la corrélation négative entre ces deux éléments

Intégrons maintenant le nombre de satellites dans une nouvelle typologie, en divisant cette variables en deux modalités, ‘moins de 3 satellites’ et ‘3 satellites ou plus’. On fixe le seuil à trois car trois lieux satellites pourraient en théorie former un pôle s’ils étaient moins dispersés. La typologie est la suivante :

Tableau 27. Typologie des espaces de vie actuels des enquêtés intégrant la configuration des pôles et le nombre de satellites

Configuration de pôles (%)	Nombre de satellites		Total
	moins de 3	3 ou plus	
isolés	2,1	12,6	14,6
excentrés	3,4	6,0	9,4
égocentrés	33,0	21,5	54,6
multipolaires	16,3	5,1	21,4
Total	54,7	45,3	100,0

Source : Biographies et entourage (2001)

4.4.4. La composition des pôles :

Après avoir étudié les configurations de pôles au sein des espaces de vie et les caractéristiques des enquêtés concernés, intéressons nous maintenant à la composition des pôles. Une première observation montre, par comparaison avec l'ensemble des lieux n'appartenant à aucun pôle (autrement dit les satellites), une sur-représentation significative des lieux de résidence des enquêtés, de leur fratrie, de leurs parents et de leurs enfants ainsi que du lieu d'activité et une sous-représentation des résidences secondaires et autres lieux (Tableau 28).

Tableau 28. Compositions des pôles et de l'ensemble des satellites

Type de lieu (%)	pôles	satellites
Fratrie	32,1	29,0
Enfant de l'enquêté	20,4	16,0
Enquêté	14,6	10,0
Autre lieu	4,8	15,9
Parent de l'enquêté	8,4	6,0
Parent du conjoint	7,3	8,2
Activité	8,0	3,2
Résidence secondaire	2,6	10,4
Enfant du conjoint	1,7	1,4
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Mais on peut aisément imaginer que la composition varie d'un pôle à l'autre, en particulier selon qu'il s'agit d'un pôle dans lequel l'enquêté réside (son « pôle-base ») ou non. On observe en effet au sein du pôle-base une sur-représentation, outre à l'évidence du lieu de résidence de l'enquêté, du lieu de résidence de ses enfants et dans une moindre mesure de ceux de son conjoint, et de son lieu d'activité. Parmi les autres pôles de l'espace de vie actuel, ce sont les lieux de résidence de la fratrie, des parents de l'enquêté et des parents du conjoint qui sont sur-représentés.

Le lieu de résidence de l'enquêté représente alors plus d'un cinquième des lieux des pôles-base, celui des enfants plus du quart et le lieu d'activité environ 10%. Les autres pôles sont

composés pour moitié des lieux de résidence de la fratrie et pour près du quart des lieux de résidence des parents de l'enquêté et du conjoint.

Tableau 29. *Compositions des pôles (dans lesquels ego réside ou non) et de l'ensemble des satellites*

Type de lieu (%)	Pôle dans lequel ego réside	Pôle dans lequel ego ne réside pas	satellites
Fratrie	24,4	50,2	29,0
Enfant de l'enquêté	26,6	6,0	16,0
Enquêté	20,9	0,0	10,0
Autre lieu	1,9	11,6	15,9
Parent de l'enquêté	6,0	14,2	6,0
Parent du conjoint	6,0	10,2	8,2
Activité	11,4	0,1	3,2
Résidence secondaire	1,0	6,3	10,4
Enfant du conjoint	1,9	1,4	1,4
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

On peut remarquer que les lieux de résidence de la fratrie représentent 24% des lieux des pôles-base, alors même qu'ils y sont légèrement sous-représentés par rapport à l'ensemble des satellites. Cela pointe le biais produit par l'hétérogénéité des effectifs potentiels de chaque type de lieu, particulièrement en ce qui concerne l'entourage. Ainsi, si le nombre maximum de frères et de sœurs vivants d'un individu est en théorie élevé, celui du nombre de parents vivants est par définition limité à 2, et souvent inférieur dans la pratique compte tenu de l'âge des enquêtés. En effet, 51% des enquêtés n'ont plus de parents au moment de l'enquête, 34% n'en ont plus qu'un et seuls 15% ont encore les deux. Dans le même temps, 62% ont au moins deux frères et sœurs vivants, le maximum s'élevant à 17. Une manière de contourner le biais consiste à évaluer pour chaque type de lieu sa « propension à appartenir à un pôle » (Tableau 30), autrement dit lorsqu'un type de lieu est présent au sein d'un espace de vie actuel, quelle chance a-t-il de faire partie d'un pôle ?

Tableau 30. Propensions à appartenir au pôle-base, à un autre pôle ou aux satellites

Type de lieu (%)	pôle-base	autre pôle	satellites	espace de vie actuel
Activité	83,4	0,4	16,1	100,0
Enfant du conjoint	54,9	17,0	28,2	100,0
Enquêté	75,0	0,0	25,0	100,0
Parent de l'enquêté	43,6	35,5	25,8	100,0
Enfant de l'enquêté	66,0	6,4	27,7	100,0
Fratrie	36,9	32,5	30,6	100,0
Parent du conjoint	43,6	26,3	35,4	100,0
Autre lieu	10,8	27,5	61,7	100,0
Résidence secondaire	8,8	24,8	66,4	100,0
<i>Total</i>	<i>47,1</i>	<i>20,1</i>	<i>32,8</i>	<i>100,0</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Le lieu de résidence de l'enquêté, le lieu d'activité et les lieux de résidence des enfants ont plus d'une chance sur deux de faire partie du pôle-base²⁷, alors que les autres lieux et les résidences secondaires ont plus de 50% de chance d'appartenir aux satellites. Les autres types de lieux, correspondant à la fratrie et aux parents, sont ventilés de manière plus homogène dans les différentes parties de l'espace de vie actuel, avec toutefois une propension plus importante à appartenir au pôle-base dans lequel réside ego.

Lorsque l'enquêté réside dans un pôle de son espace de vie actuel, celui-ci est donc aussi la localisation privilégiée de son lieu d'activité et du lieu de résidence de ses enfants (et de ceux de son conjoint). Les autres pôles sont quant à eux plus marqués par la présence des parents de l'enquêté (ou de ceux de son conjoint), alors que la fratrie est dispersée dans toutes les parties de l'espace. Enfin, les autres lieux et la résidence secondaires sont le plus souvent des lieux isolés.

Si l'on s'intéresse maintenant au lien entre le type de configuration des pôles et la composition de ces pôles, on constate que la composition des pôles-base des égocentrés et des multipolaires est relativement similaire, tout comme celle des autres pôles des excentrés et des multipolaires. En revanche, l'observation des propensions à appartenir aux différentes parties de l'espace de vie actuel fait apparaître des éléments de différence.

²⁷ Le lieu de résidence et le lieu de travail de l'enquêté sont donc fréquemment situés à proximité l'un de l'autre, formant un espace que l'on peut qualifier d'espace d'activité. Associé au lieu de travail du conjoint, ils forment l'espace d'activité du couple, qui sera plus particulièrement étudié dans le chapitre 7.

Ainsi, parmi les excentrés, les lieux de résidence de la fratrie et des parents, les autres lieux et les résidences secondaires ont une propension plus importante à appartenir au pôle qu'à l'ensemble des satellites, au contraire des lieux de résidence d'ego et des enfants ainsi que du lieu d'activité. Le point remarquable est donc ici l'importance relative des résidences secondaires et des autres lieux. Par ailleurs, l'ensemble des satellites revêt chez les excentrés les propriétés d'un pôle-base, les lieux qui le composent étant simplement plus dispersés géographiquement que ceux d'un véritable pôle.

Chez les égocentrés, la propension à appartenir au pôle est supérieure à la moyenne pour les lieux de résidence de l'enquêté et des enfants et le lieu d'activité, mais aussi pour les lieux de résidence de la fratrie et des parents, seuls les résidences secondaires et les autres lieux ayant plus de chance de faire partie des satellites. C'est donc l'entourage dans son ensemble qui occupe ici une place privilégiée et centrale au sein de l'espace de vie actuel.

Le pôle dans lequel résident les multipolaires concentre sans surprise leur lieu de résidence, leur lieu d'activité et les lieux de résidence de leurs enfants. Mais l'ensemble des autres types de lieux ont une propension à appartenir aux autres pôles supérieure à 50%. Les différents pôles regroupent donc une très grande partie des lieux, les satellites ne constituant plus que 15% des lieux de l'espace de vie actuel, pour 31% chez les égocentrés et 39% chez les excentrés.

Dernier élément de description, la taille moyenne des pôles est de 4,74 lieux : 4,63 lieux pour les pôles-base et 4,79 pour les autres pôles. La différence est légère, toutefois on note une moins grande dispersion de la taille des pôles-base. Par ailleurs, la taille moyenne des pôles est de 5,23 lieux chez les excentrés, 4,96 lieux chez les égocentrés et 4,36 lieux chez les multipolaires (4,40 pour le pôle-base et 4,33 pour les autres pôles). On retrouve donc la même hiérarchie pôle-base/autres pôles. De plus, la relative faiblesse de la taille des pôles des multipolaires est probablement liée à la ventilation des lieux au sein de différents pôles, au contraire des excentrés et des égocentrés qui les concentrent en un seul.

4.5. Les pôles de l'espace des proches

L'espace de vie actuel tel qu'étudié ici à partir des données de *Biographies et entourage*, constitue une application empirique relativement complète de la notion d'espace de vie définie par Daniel Courgeau. L'identification de pôles permet de synthétiser la complexité de l'inscription spatiale des individus, en tenant compte des distances/proximités relatives

entre les lieux, de leur dispersion/concentration, ainsi que de la place de l'individu au sein de cet espace.

En intégrant des lieux divers, tels que les lieux de résidence de l'entourage, le lieu d'activité ou les résidences secondaires, la configuration des pôles d'un individu à un moment donné se situe au confluent de plusieurs sphères de sa vie : familiale, professionnelle et résidentielle. Elle est susceptible de varier au fil de la trajectoire individuelle et l'on peut imaginer qu'à un niveau macro, les configurations des espaces de vie diffèrent selon l'âge de la population étudiée. Or les données de *Biographies et entourage* concernent des Franciliens âgés de 50 à 70 ans au moment de l'enquête. Tester le lien éventuel entre âge et espace de vie nécessite une population avec des âges plus hétérogènes, ce que permet l'enquête *Proches et parents*, dont la population est âgée de 18 à 80 ans au moment de la collecte en 1990 et réside dans la France entière. Si celle-ci ne permet pas de prendre en compte la même variété de lieux au moment de l'enquête que *Biographies et entourage*, elle recense en revanche le lieu de résidence de nombreuses personnes avec lesquelles les individus sont en rapport. Elle collecte en effet des informations sur un grand nombre de membres de la famille : grands-parents d'ego et de son conjoint ; oncles et tantes ; parents d'ego et de son conjoint ; frères et sœurs d'ego et de son conjoint ; enfants ; petits-enfants, ainsi que sur les personnes que les enquêtés déclarent comme proches, que ceux-ci fassent partie de la liste qui précède ou non. On peut alors définir à partir des lieux de résidence d'ego et de ses proches une nouvelle forme d'espace de vie, que l'on pourrait qualifier d'« espaces des proches ». On se concentre ici sur la partie de l'espace de vie défini par Daniel Courgeau comme l'ensemble des lieux avec lesquels on est en rapport par l'intermédiaire des personnes s'y trouvant (et non plus aussi par l'intermédiaire des activités comme précédemment). Cette dimension interpersonnelle met en jeu des phénomènes de sociabilité, que les données de *Proches et parents* permettent de tester.

4.5.1. Les pôles de l'espace de vie selon l'âge

Il n'est pas question ici de dérouler de nouveau l'ensemble du processus qui a mené d'un ensemble de lieux à l'identification de pôles. La même démarche est adoptée ici, le seuil de distance étant cette fois fixé à 50 kilomètres et le nombre de lieux minimal pour qu'un

groupe de lieux puisse être considéré comme un pôle (seuil de concentration) est toujours de trois. La typologie des espaces des proches obtenue est la suivante :

Tableau 31. Typologie des espaces des proches

Configuration des pôles	%	% cumulé
Aucun pôle (<i>isolés</i>)	17,8	17,8
Un pôle dans lequel l'enquêté ne réside pas (<i>excentrés</i>)	8,3	26,1
Un pôle dans lequel l'enquêté réside (<i>égocentrés</i>)	55,8	81,9
Plusieurs pôles (<i>multipolaires</i>)	18,1	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Proches et parents (1990)

La distribution est remarquablement similaire à celle obtenue pour l'espace de vie actuel des Franciliens de *Biographies et entourage* (Tableau 24). La majeure partie des individus ont un seul pôle et y résident, 18,1% ont plusieurs pôles alors que 17,8% n'en ont aucun, et 8,3% ont un pôle unique dans lequel ils ne résident pas.

Mais cette distribution varie fortement selon l'âge des enquêtés :

Tableau 32. Configuration des pôles des espaces des proches selon l'âge

Configuration des pôles (%)	Âge		
	18-35 ans	36-60 ans	+ de 60 ans
isolés	12,8	17,4	24,5
excentrés	9,1	8,8	6,5
égocentrés	56,9	55,4	55,1
multipolaires	21,2	18,4	13,9
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Proches et parents (1990)

La proportion d'égocentrés reste relativement constante quel que soit l'âge. En revanche, de 12,8% parmi les 18-35 ans, la proportion d'isolés passe à 24,5% chez les plus de 60 ans. Parallèlement, la part des multipolaires diminue (de 21,2% à 13,9%). Enfin, la proportion d'excentrés se réduit légèrement. S'il n'est pas possible de déterminer avec certitude s'il

s'agit ici d'un effet d'âge ou de génération, on peut penser que l'on est en présence de l'implication sous sa forme spatialisée de l'évolution du réseau familial et de la sociabilité au cours de la vie : l'isolement gagne en importance avec l'âge.

4.5.2. Pôles et fréquentation des proches

Mais au delà de la présence de proches au sein de l'espace de vie, les relations qui se nouent avec eux peuvent elles-mêmes avoir une dimension spatiale. Certaines formes de contact, comme les visites, ou de solidarité et d'entraide, comme la garde des enfants, sont en effet contingentes de la distance séparant les protagonistes. Cela apparaît en examinant la fréquence des contacts entre les enquêtés et leurs proches selon que ces proches résident dans le même pôle de l'espace des proches qu'ego, dans un autre pôle ou dans aucun pôle (Tableau 33). La fréquence des contacts est nettement plus élevée lorsque les proches résident dans le même pôle que l'enquêté, le pôle-base, plutôt que dans toute autre partie de l'espace des proches. Au contraire, la différence est peu significative selon que les proches résident dans un autre pôle que le pôle-base ou ne résident pas dans un pôle du tout. On voit donc le lien entre la proximité géographique et la fréquence des contacts. Les pôles constituent ici de bons indicateurs de l'inscription spatiale du réseau des proches et au delà, de l'existence et de l'intensité des relations de sociabilité qui s'y nouent.

Tableau 33. *Fréquence des contacts entre ego et ses proches, selon la place du lieu de résidence du proche au sein de l'espace*

Fréquence des contacts (%)	pôle-base	autre pôle	satellites	espace des proches
Au moins 1 fois par jour	16,1	0,6	3,6	9,8
Au moins 1 fois par semaine	45,2	16,1	17,9	32,5
Au moins 1 fois par mois	28,7	30,6	27,3	28,8
Plus d'une fois par an	9,3	45,3	42,4	24,9
Moins d'une fois par an	0,7	7,4	8,7	4,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Proches et parents (1990)

4.6. Conclusion

En adoptant la définition extensive des espaces de vie proposée par Daniel Courgeau, la diversité des lieux à prendre en compte est grande. L'espace formé par ces lieux peut être caractérisé de diverses manières, que l'on s'intéresse à sa taille, à sa composition ou à sa forme, tant les configurations obtenues sont complexes. L'utilisation empirique de la notion d'inertie, pour mesurer la dispersion, et de là l'identification de « pôles », des portions de l'espace qui regroupent une part importante des lieux qui le composent, offre la possibilité de conjuguer dans une même analyse plusieurs dimensions de l'espace de vie. Cet indicateur synthétique est à même de décrire et de proposer des typologies d'espaces de vie. Mais il rend aussi compte du fait que l'espace de vie est le cadre spatialisé dans lequel ont lieu les activités des individus, notamment les relations interpersonnelles.

Les outils proposés ont donc permis de décrire les espaces de vie actuels eux-mêmes. Néanmoins il est nécessaire, et cela reste à faire, de prendre avantage de cette description de l'inscription spatiale des individus pour étudier et analyser finement les déterminants de leur mobilité. On peut pour cela s'intéresser à la manière dont les pôles apparaissent, disparaissent ou se transforment et comment les stratégies résidentielles mobilisent ou non le réseau des localisations avec lesquelles on est en rapport à un moment donné. Il est alors indispensable de se placer dans une perspective longitudinale, afin de restituer la dimension temporelle des espaces de vie, comme l'espace d'activité des couples (voir chapitre 7).

Chapitre 5: LES ESPACES FREQUENTES

Après avoir envisagé des espaces du passé et des espaces de vie actuels, nous allons dans ce chapitre tenter d'appréhender une dimension plus quotidienne de l'espace. On se rapproche donc de l'espace perçu ou vécu, tels que l'ont étudiés les géographes (voir 1.2.2). Mais on souhaite ici aborder cette problématique au moyen de données démographiques, ce qui soulève un certain nombre d'enjeux.

5.1. Différentes formes de mobilité

La relation entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle semble a priori évidente. Le choix d'une localisation de résidence détermine la nature des navettes entre le domicile et le lieu de travail. A l'inverse, des navettes trop contraignantes peuvent entraîner un changement de domicile. Toutefois dans la recherche sur la mobilité, ces deux champs apparaissent souvent segmentés. En effet, la mobilité quotidienne et la mobilité résidentielle sont de nature très différente. La première est réversible, impliquant le plus souvent un aller-retour, alors que la seconde est plus stable, du fait de la relative sédentarité associée au lieu de résidence (Lévy & Dureau, 2002). Ainsi dans la pratique, on constate le plus souvent une dichotomie entre les travaux sur les espaces de vie et ceux qui portent sur la mobilité circulaire ou temporaire, « comme si une segmentation temporelle était implicitement maintenue, le premier type de travaux relevant d'une échelle de temps plus longue que le second, dominé par le quotidien » (Barbary & Dureau, 1993).

S'affirme pourtant de longue date la volonté d'appréhender l'ensemble des formes de mobilité de façon globale (Zelinsky, 1983 ; Courgeau, 1988). Les diverses formes de mobilité sont intégrées et indissociables : « Il n'y a aucune « coupure » nette, naturelle ou construite par l'homme dans le spectre spatio-temporel de la mobilité. Dans le continuum allant de la mobilité temporaire à la mobilité permanente, il n'y a pas de points de rupture logiques » (Zelinsky, 1983).

Certains travaux ont de ce point de vue fait la tentative d'inclure dans l'étude de la mobilité résidentielle de la mobilité à plus court-terme, ce qui implique des innovations tant conceptuelles, que méthodologiques.

5.2. Les espaces résidentiels

5.2.1. Les innovations conceptuelles et méthodologiques

L'un des moyens de lier mobilité résidentielle et mobilité quotidienne est d'étudier les lieux de séjour. Ainsi est introduit le concept d'espace résidentiel, qui regroupe l'ensemble des lieux dans lesquels les personnes ont séjourné au cours d'une période donnée, souvent d'une durée réduite à quelques années au maximum. Le séjour doit être défini par une durée minimale, par exemple une nuit. Poulain (1983) propose la notion de « densité de résidence » pour qualifier la durée pendant laquelle on a résidé dans un lieu. Il en découle la notion de « centre de gravité » (Poulain, 1983), aussi appelé « résidence-base » (Domenach & Picouet, 1989), qui indique le lieu de résidence principal, celui où l'on a résidé le plus longtemps pendant la période choisie.

Parallèlement aux avancées conceptuelles se développent des techniques de collecte, qui visent à prendre en compte les interactions entre trajectoires migratoire, familiale et professionnelle, par le recueil d'histoires de vie et l'emploi de questionnaires biographiques (GRAB, 1999).

Le type de données démographiques nécessaires à l'étude des espaces résidentiels est rare. Toutefois, une première ébauche intervient avec l'enquête *Triple biographie* (1981), dont une partie s'intéresse aux lieux de séjour des enquêtés au cours de l'année 1980 (Figure 8). Elle distingue d'emblée les séjours selon leur motif : les séjours à caractère professionnel et les autres. La précision de l'information disponible n'est pas identique selon le motif de séjour. En effet, du fait de l'âge des enquêtés (entre 45 et 69 ans en 1981), un recueil exhaustif des déplacements professionnels est peu pertinent et l'accent est plutôt mis sur les séjours non-professionnels. Les déplacements professionnels sont collectés de manière agrégée : on demande simplement leur nombre et la distance du déplacement le plus lointain mais les différents lieux visités ne sont pas connus. En revanche, les autres types de séjour sont collectés avec plus de précision. Les différents lieux de séjour sont recensés, à l'échelle de la commune et à concurrence de cinq lieux distincts, et caractérisés par le

type de lieu (chez des parents, dans la résidence secondaire, en location, etc), la fréquence de visite et la durée totale passée dans le lieu.

Figure 8. Partie du questionnaire de Triple biographie consacrée aux lieux de séjours, remplie

22

10 VOS LIEUX DE SEJOUR AU COURS DE L'ANNEE 1980

101 (A ne poser que si l'enquête a eu une activité professionnelle au cours de l'année 1980 ; sinon ► 104).
 Votre profession vous a-t-elle amené, au cours de l'année 1980, à vous déplacer pendant plus d'une journée hors de votre lieu de travail ? 1 : Oui ☒ 2 : Non ☐ ► 104

102 Combien, environ, de déplacements avez-vous effectués au cours de l'année 1980 ? 5

103 A quelle distance approximative a eu lieu le déplacement le plus lointain ? 200 km

104 En dehors de votre profession et de votre logement, pouvez-vous indiquer les divers lieux où vous avez passé plus d'une journée au cours de l'année 1980 ?

105 Lieu de séjour ?
 (commune, département ou pays)

	C. JOUBOURG	C. CAEN	C.	C.	C.
Dt. MANCHE	Dt. CALVADOS	Dt.	Dt.	Dt.	Dt.
<u>253</u>	<u>150</u>	<u>1000</u>	<u>14</u>		
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
107 Si vous étiez chez des parents, précisez le lien de parenté :	parents				
108 Avez-vous passé à cet endroit :					
1 : un seul séjour ?	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 : de deux à cinq séjours ?	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 : plus de cinq séjours ?	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
109 Ces séjours ont duré au total :					
1 : 3 jours ou moins ?	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 : de 4 jours à une semaine ?	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 : de plus d'une semaine à un mois ?	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 : plus d'un mois ?	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Lecture : Edmond a effectué 5 déplacements professionnels au cours de l'année 1980, le plus lointain ayant lieu à une distance d'approximativement 200 km. Par ailleurs, il a effectué un séjour en location à Jobourg, pendant 3 jours ou moins. Enfin, il s'est rendu à plus de 5 reprises chez ses parents à Caen, le total des séjours ayant une durée d'une semaine à un mois.

L'opérationnalisation du concept d'espace résidentiel est assurée en 1987 par une enquête auprès de 3000 ménages de Quito. Celle-ci recueille entre autres les caractéristiques démographiques et socio-économiques des membres du ménage, les biographies migratoires et professionnelles des chefs de ménage, et l'activité et le lieu de résidence actuelles des parents, enfants et conjoint ne vivant pas dans le logement. De plus, une fiche particulière du questionnaire recense intégralement, sur une période de deux ans, tous les lieux de séjour hors du logement enquêté fréquentés au moins une nuit. Cette collecte permet donc d'observer les comportements migratoires non seulement au niveau de

l'individu mais aussi de son groupe familial, tout en prenant en compte l'ensemble du continuum des différentes formes de mobilité (Barbary & Dureau, 1993).

Les analyses menées à partir de l'enquête de Quito ont montré la richesse d'une approche centrée sur les espaces résidentiels (Barbary & Dureau, 1993). Dès lors, il semble intéressant de pouvoir l'appliquer à d'autres terrains, en particulier un pays du Nord, la partie de l'enquête *Triple biographie* collectant les lieux de séjour n'ayant à ce jour jamais été exploitée. Elle offre pourtant la possibilité d'explorer les espaces résidentiels de Français nés entre 1911 et 1935. C'est ce que nous allons nous attacher à faire, en commençant par décrire les lieux de séjour eux-mêmes, avant de passer à une unité d'analyse *meso*, les espaces résidentiels eux-mêmes.

5.2.2. Les lieux de séjour en 1980

Les séjours professionnels ne concernent qu'une petite partie de la population d'enquête. En effet, du fait des générations enquêtées, âgées de 45 à 69 ans à l'enquête, de nombreux individus sont retraités et seuls 52% ont exercé une activité professionnelle en 1980. Parmi eux, 16% ont effectué au moins un déplacement professionnel pendant plus d'une journée hors du lieu de travail. Au final, ce sont 8% des enquêtés qui ont réalisé un séjour à caractère professionnel au cours de l'année 1980.

Parmi cette sous-population, la fréquence des déplacements professionnels est relativement hétérogène. En effet, si 20% des individus concernés n'ont effectué qu'un seul déplacement et 13% deux déplacements, 29% en ont effectué entre 10 et 100 et 3% plus de 100 (Tableau 34).

De même, la distance approximative du déplacement le plus lointain est très variable selon les individus : si 12% des enquêtés ayant effectué au moins un déplacement professionnel en 1980 ne se sont pas éloignés de plus de 100 km de leur lieu de travail, près de 15% ont effectué un déplacement à plus de 1000 km.

Tableau 34. Fréquence des déplacements professionnels

Combien de déplacements professionnels ?	%	% cumulé
1	19,6	19,6
2 à 5	31,6	51,2
6 à 10	17,4	68,6
11 à 20	13,3	81,9
21 à 100	15,6	97,5
Plus de 100	2,5	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Triple biographie (1981) ; champ : enquêtés ayant effectué au moins un déplacement professionnel en 1980 (8% de l'échantillon, âgé de 45 à 69 ans)

En plus des séjours liés aux déplacements professionnels et du temps pendant lequel ils résident dans leur domicile, 63% des enquêtés ont passé plus d'une journée dans au moins un lieu de séjour au cours de l'année 1980, dont 36% dans un lieu unique et 27% dans deux lieux ou plus (Tableau 35).

Tableau 35. Nombre de lieux de séjour (non professionnel) en 1980

Combien de lieux de séjour ?	%	% cumulé
0	36,5	36,5
1	36,3	72,8
2	16,4	89,2
3	7,2	96,4
4	2,2	98,6
5	1,4	100,0
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Triple biographie (1981) ; champ : ensemble des enquêtés (échantillon représentatif des habitants de la métropole âgés de 45 à 69 ans)

L'enquête 3B précise le motif des séjours non-professionnels par la nature du lieu fréquenté. La famille et les proches apparaissent ici prépondérants : 48% des séjours ont eu lieu dans la résidence de parents ou d'amis, dont 41% dans la résidence principale et 7% dans la résidence secondaire. Viennent ensuite les séjours à l'hôtel (22%), en location (10%), dans la résidence secondaire de l'enquêté (9%) et en tente ou en caravane (8%).

Parmi les séjours chez des parents ou amis, ce sont les descendants qui accueillent le plus souvent les enquêtés (enfants et petits enfants ; 38%), puis les collatéraux (frères, sœurs, beaux-frères, belles-sœurs ; 20%), les ascendants (parents, beaux-parents ; 17%) et la famille plus éloignée (oncles, tantes, cousins, neveux ; 11%). Les amis représentent quant à eux 13% des lieux de séjours. Cette distribution est évidemment étroitement et significativement liée à l'âge des enquêtés (Tableau 36). Plus les enquêtés sont jeunes, plus la proportion des parents et beaux-parents est forte parmi les lieux de séjour liés à la famille ou aux amis. Il en est de même, à une moindre échelle, avec les frères et sœurs et les amis. En revanche, les générations les plus anciennes se rendent le plus souvent dans les lieux de résidence de leurs enfants et de leurs petits-enfants.

Tableau 36. *Lien de parenté avec le détenteur du lieu de séjour selon la génération de naissance*

lien (%)	génération				effectif
	1911-1917	1918-1923	1924-1929	1930-1935	
parents et beaux-parents	4,9	9,2	21,1	33,8	265
frères et sœurs	17,1	19,2	20,8	22,8	306
enfants et petits-enfants	58,0	48,5	33,7	17,0	601
oncles, tantes, cousins	11,4	11,0	12,1	11,0	174
amis	7,8	10,8	12,1	13,5	169
autres	0,8	1,3	0,3	1,8	16
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>1531</i>

Source : Triple biographie (1981) ; champ : lieux de séjour liés à des parents ou amis

La fréquence de séjour dans chacun des lieux est généralement peu élevée pendant l'année de référence : 65% des lieux de séjour n'ont été visités qu'une seule fois, 20% entre deux et cinq fois et seulement 15% plus de cinq fois.

La durée totale de séjour, autrement dit la densité de résidence, dans chacun des lieux en 1980 se révèle relativement hétérogène : 14% des séjours ont duré 3 jours ou moins au total, 25% de quatre jours à une semaine, 47% entre une semaine et un mois et 14% plus d'un mois. Mais la tendance est aux séjours plus longs : 61% durent plus d'une semaine.

A chaque type de lieu est attaché une tendance quant au rythme et à la durée de séjour. Les séjours à l'hôtel sont le plus souvent uniques et de durée totale inférieure à une semaine. Les séjours en location et à une moindre échelle en tente ou en caravane sont eux aussi

fréquemment uniques dans l'année mais ont une durée totale plus longue (entre une semaine et un mois). La fréquence des séjours en résidence secondaire est relativement élevée, plus de 5 fois par an dans la moitié des cas, ce qui correspond à des durées de séjour sur l'année excédant souvent un mois. Enfin, les résidences de parents ou d'amis sont sur-représentées parmi les types de lieux de séjour visités en 1980. Les enquêtes s'y rendent entre 2 et 5 fois dans l'année mais pour une durée totale inférieure à une semaine. Ces résultats peuvent être synthétisés sous la forme du tableau suivant :

Tableau 37. Principaux types de lieux visités selon la fréquence et la durée totale de séjour en 1980

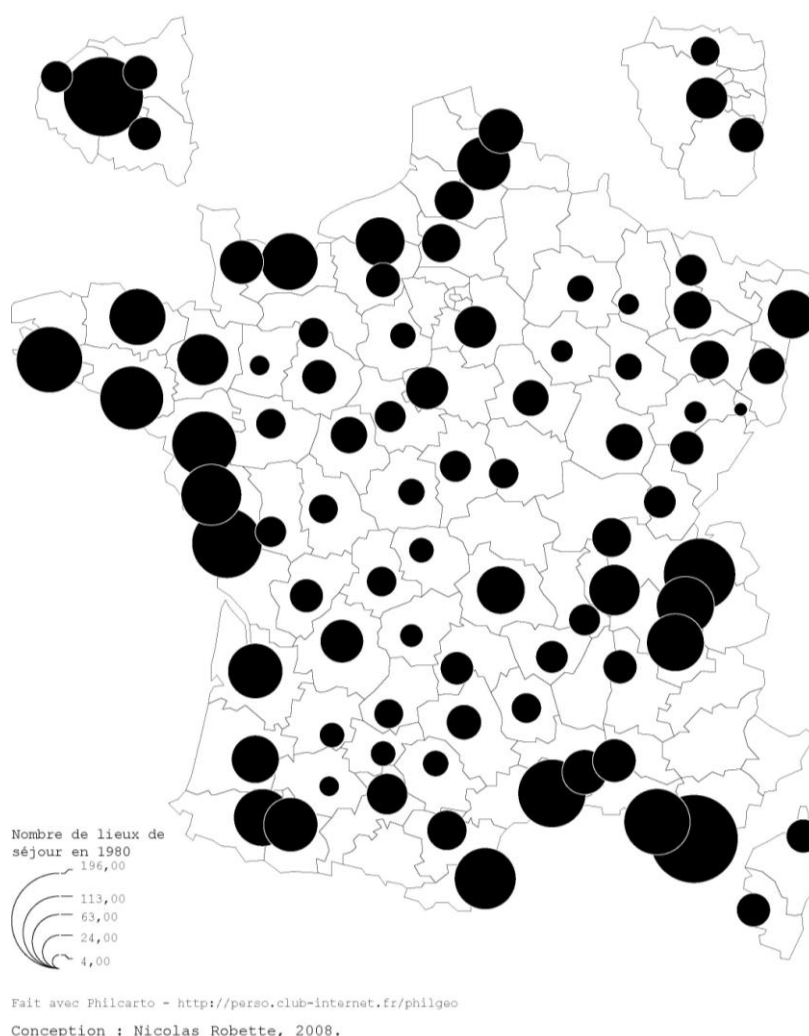
		<i>durée totale des séjours</i>		
		≤ 1 semaine	entre 1 semaine et 1 mois	> 1 mois
<i>fréquence des séjours</i>	<i>1 séjour</i>	hôtel		
	<i>2 à 5 séjours</i>	famille et amis	location, tente ou caravane	
	<i>plus de 5 séjours</i>			résidence secondaire

Source : Triple biographie (1981) ; champ : ensemble des lieux de séjour non-professionnel en 1980

Parmi les lieux de séjour chez la famille ou les proches, la dépendance entre lien de parenté et fréquence ou durée totale des séjours n'est pas affirmée. On observe toutefois que les séjours chez les parents et à une moindre échelle chez les enfants et petits-enfants sont relativement plus fréquents. Par ailleurs, les séjours chez les frères et sœurs, la famille éloignée ou les amis sont plus souvent inférieurs à une semaine.

Par ailleurs, indépendamment de la localisation du lieu de résidence des individus sur le territoire, les lieux de séjour ne sont pas répartis dans l'espace de manière homogène (Carte 8). En France, ils se situent principalement à Paris, dans le Nord-Ouest, sur la Côte d'Azur et dans le Rhône-Alpes. A l'étranger, ce sont l'Espagne et l'Italie qui regroupent le plus de lieux de séjour (près de 40% des lieux de séjour situés hors de France).

Carte 8. Répartition des lieux de séjour en 1980



Source : Triple biographie (1981) ; champ : ensemble des lieux de séjour non-professionnel en 1980

5.2.3. Des lieux de séjour à l'espace résidentiel

Après avoir analysé les déplacements, on souhaite maintenant s'intéresser aux espaces résidentiels, en caractérisant le nombre de lieux, la fréquence et la durée des séjours. Compte tenu de la moindre précision de l'information relative aux séjours à caractère professionnel et du fait que les enquêtés ayant effectué au moins un déplacement professionnel de plus d'une journée au cours de 1980 sont rares (8%), on choisit de ne pas intégrer les déplacements professionnels à l'analyse faite ici.

Lorsqu'un enquêté a passé au moins une nuit dans plusieurs lieux de séjour au cours de l'année 1980, ceux-ci peuvent être concentrés dans une même zone géographique ou au contraire être dispersés. Les lieux de séjour sont collectés à l'échelle de la commune lorsqu'ils sont situés en France et à l'échelle du pays lorsqu'ils sont à l'étranger. Seuls 1% des

lieux de séjour non-professionnels ne sont pas localisés. Les autres le sont toujours à l'échelle la plus fine. La concentration spatiale des lieux de séjour diffère très peu selon l'échelle de précision choisie : le passage de la commune à la région ne modifie les résultats que de manière marginale (Tableau 38). On peut donc dire que lorsque deux lieux de séjour d'un même individu ne sont pas localisés dans la même commune, ces deux lieux sont situés dans la plupart des cas à une distance importante l'un de l'autre, tout au moins dans une région distincte. En outre, pour plus de la moitié des enquêtés ayant séjourné au moins une nuit dans plusieurs lieux en 1980, ces lieux de séjour se situent dans la même commune : la concentration des lieux de séjour est donc relativement présente. Mais ce résultat ne concerne que la minorité d'enquêtés (27%) qui ont fréquenté plusieurs lieux de séjour non-professionnel en 1980.

Tableau 38. *Nombre de localisations distinctes parmi les lieux de séjour des enquêtés en comptant plusieurs*

Nombre de localisations distinctes	échelle adoptée		
	commune (%)	département (%)	région (%)
1	55,3	57,6	60,5
2	26,0	26,0	26,0
3	11,6	10,1	8,8
4	4,2	4,2	3,4
5	2,9	2,1	1,3
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Triple biographie (1981) ; champ : enquêtés ayant plusieurs lieux de séjour non-professionnels en 1980

Si l'on confronte maintenant le lieu de résidence aux lieux de séjours non-professionnels, 18,6% de ces lieux de séjour sont situés dans la même région que le lieu de résidence, 8,8% dans le même département et seulement 0,4% dans la même commune : lieu de résidence et lieux de séjour appartiennent donc très majoritairement à des localisations distinctes. La concentration éventuelle des lieux de l'espace résidentiel est donc principalement le fait de celle des lieux de séjour. Finalement parmi l'ensemble des enquêtés, entre 39 et 49% ont un espace résidentiel composé d'une localisation unique selon l'échelle de précision, l'espace compte deux localisations distinctes pour environ 1/3

des individus et plus de deux localisations distinctes pour entre 18 et 26% d'entre eux (Tableau 39).

Tableau 39. Nombre de localisations distinctes de l'espace résidentiel (hors lieux de séjours professionnels)

Nombre de localisations distinctes	échelle adoptée		
	commune (%)	département (%)	région (%)
1	38,8	43,2	48,4
2	35,6	34,4	33,6
3	15,2	13,8	12,8
4	7,0	5,9	3,9
5 et plus	3,4	2,7	1,3
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : Triple biographie (1981) ; champ : ensemble des enquêtés

Finalement, seuls 1,4% des enquêtés ont plusieurs lieux de leur espace résidentiel situés dans la même commune, 9,6% à l'échelle du département et 18,2% à l'échelle de la région. Observé sur l'ensemble de l'échantillon, le nombre de localisations distinctes de l'espace résidentiel s'identifie donc très largement au nombre de lieux dont il est constitué : c'est la dispersion spatiale des lieux qui domine.

En ce qui concerne la fréquence des séjours, les modalités de la variable codant la fréquence des séjours non-professionnels sont des intervalles ordonnés, le dernier étant ouvert (de « 1 séjour » à « 5 séjours et plus »). Il est dès lors impossible de les traiter numériquement en tant que telles et par exemple de calculer des fréquences totales ou moyennes au niveau individuel lorsque plusieurs lieux de séjour ont été déclarés. Or 27% des enquêtés ont indiqué avoir passé plus d'une journée dans au moins deux lieux différents en dehors de leur profession et de leur logement. On qualifie donc l'espace résidentiel de « fréquenté périodiquement » lorsque l'enquêté a effectué au moins deux séjours dans un des lieux, de « fréquenté exceptionnellement » lorsque l'enquêté n'a séjourné qu'une fois dans tous les lieux déclarés et de « sans lieu de séjour » lorsqu'il n'a déclaré aucun lieu de séjour. Une distinction est ensuite opérée selon que la mobilité s'oriente vers un ou plusieurs lieux et selon que le ou les lieux les plus fréquentés sont liés à la famille et aux proches ou non. On obtient alors une première proposition de typologie :

Tableau 40. Proposition de typologie des espaces résidentiels, selon la fréquence des séjours, le nombre et la nature des destinations

type d'espace résidentiel		nombre de lieux de séjour		nature du principal lieu de séjour	
sans lieu de séjour	36%	0	36%	-	36%
fréquenté exceptionnellement	36%	1	26%	famille	15%
				autre	11%
		plusieurs	10%	famille	6%
				autre	4%
fréquenté périodiquement	28%	1	22%	famille	9%
				autre	13%
		plusieurs	6%	famille	2%
				autre	4%
total	100%	total	100%	total	100%

Source : Triple biographie (1981) : ensemble des enquêtés

Si l'absence de lieux de séjour représente plus du tiers de l'échantillon, une part importante des enquêtés fréquente les lieux de séjour d'une manière exceptionnelle (36%) ou périodique (28%). Qu'elle soit exceptionnelle ou périodique, la mobilité s'oriente principalement vers un seul lieu de séjour (47% de mobilité vers un seul lieu contre 17% vers plusieurs). De plus, la mobilité exceptionnelle concerne le plus souvent les lieux liés à la famille ou aux proches (21% contre 15%) alors que ce sont plutôt les autres types de lieux (location, résidence secondaire, ...) qui occasionnent une mobilité périodique (17% contre 11%). Ce résultat est relativement étonnant dans la mesure où l'on aurait pu s'attendre à ce que ce soient les lieux de résidence de membres de la famille ou des proches qui soient visités le plus fréquemment.

De la même manière, la description des espaces résidentiels individuels en termes de densité de résidence, c'est-à-dire en fonction de la durée totale de séjour dans les différents lieux, peut se faire à partir d'une variable dont les modalités sont des intervalles dont le dernier est ouvert (de « trois jours ou moins » à « plus d'un mois »). Cela ne permet pas d'évaluer exactement la proportion du temps passée dans la « résidence-base » et dans les lieux de séjour par les enquêtés. On fait donc le choix d'écarter, dans la détermination du type d'espace résidentiel, les lieux où l'individu a séjourné moins d'un mois au total, ce

qui correspond à un seuil inférieur à environ 10% de l'année²⁸. L'attention est donc portée principalement sur les lieux de résidence principale et secondaire, car les lieux de vacances et les lieux de résidence de parents ou d'amis ont le plus souvent une densité de résidence moindre (Tableau 37). La prise en compte d'un seuil de durée de résidence minimale dans le lieu de séjour revient à mettre en place une forme de pondération par la densité de résidence dans la détermination d'une typologie des espaces résidentiels (Tableau 41). On met ainsi en place une sorte de pondération par la durée de résidence dans les lieux²⁹.

Tableau 41. *Typologie des espaces résidentiels, selon la densité de résidence, le nombre et la nature des lieux de séjour*

Type d'espace résidentiel	%
espace résidentiel monolocalisé	86,8
100% du temps dans le lieu de résidence	36,8
de courtes périodes dans un ou plusieurs lieux de séjour	50,0
espace résidentiel multipolaire	13,2
plus d'un mois dans un lieu de séjour lié à la famille ou aux proches	4,7
plus d'un mois dans un autre type de lieu de séjour	7,2
plus d'un mois dans plusieurs lieux de séjour	1,3
<i>Total</i>	<i>100,0</i>

Source : *Triple biographie* (1981) ; champ : ensemble des enquêtés

Une large majorité des enquêtés de *Triple biographie* ont un espace résidentiel monolocalisé, c'est-à-dire qu'ils ne séjournent jamais plus d'un mois au total dans un autre lieu que leur lieu de résidence au cours de l'année 1980. Mais la moitié des individus passent de courtes périodes dans un ou plusieurs lieux de séjour. Par ailleurs, la multipolarité concerne 13,2% des individus : 11,9% ont un espace résidentiel bipolaire (ils résident plus d'un mois dans un autre lieu que leur lieu de résidence en 1980) et 1,3% ont au moins trois pôles, c'est-à-dire qu'ils résident plus d'un mois dans plusieurs lieux de séjour en 1980.

²⁸ exactement 8,3%.

²⁹ En revanche, on n'intègre pas ici de critère de distance dans la construction des typologies d'espaces résidentiels, car approchée par le nombre de localisations distinctes, la concentration de lieux apparaît très minoritaire.

On souhaite maintenant comprendre quels sont les déterminants de ces différents types d'espaces résidentiels, quelles sont les caractéristiques les plus saillantes des enquêtés ayant ces différents types de pratiques résidentielles. Une régression polytomique est réalisée, la variable dépendante ayant pour modalités « espace monolocalisé », « espace bipolaire à la famille » et « espace bipolaire autre » (Tableau 42). Les enquêtés ayant un espace résidentiel avec plusieurs lieux de séjour de plus d'un mois sont trop peu nombreux et n'ont été pris en compte dans l'analyse. Les espaces bipolaires avec un lieu de séjour lié à la famille ou aux proches sont le plus souvent le fait de personnes seules, inactives, ayant appartenu aux catégories des cadres, des professions intermédiaires ou des indépendants, et résidant dans des grandes agglomérations. Lorsque que les enquêtés résident plus d'un mois dans un autre type de lieu de séjour (location, résidence secondaire,...), ils sont plus fréquemment des femmes mariées, diplômées et résidant dans une grande agglomération. L'âge n'a pas d'effet significatif.

Tableau 42. Régression logistique polytomique sur le fait de posséder un espace résidentiel multipolaire

Espace résidentiel		Multipolaire famille		Multipolaire autre	
réf=espace monolocalisé		Coefficient	Pr > t	Coefficient	Pr > t
Constante		-2,9335	***	-3,8385	***
Sexe	Homme	ref		ref	
	Femme	0,234	0,1559	0,4248	***
Génération	1911-1917	ref		ref	
	1918-1923	0,1842	0,3091	0,1096	0,5684
	1924-1929	-0,1272	0,5785	0,0769	0,7293
	1930-1935	0,1088	0,6511	0,1488	0,5308
Nationalité	Française	ref		ref	
	Fr. par acquisition	-0,003197	0,9908	-0,4782	0,1461
	Etrangère	0,3594	0,2278	-0,7632	*
Statut matrimonial	Célibataire	-0,6516	**	-1,5658	***
	Marié	ref		ref	
	Veuf	-0,0164	0,9472	-0,6662	**
	Divorcé	-0,1373	0,6771	-1,68	***
	Séparé	-0,1674	0,6945	-1,9144	**
Nombre de personnes dans le ménage	Une seule	ref		ref	
	Deux	-0,864	***	-0,3113	0,298
	Trois	-0,4765	*	-0,4102	0,2097
	Quatre ou plus	-0,9061	***	-0,7544	**

Diplôme	<i>Aucun</i>	<i>ref</i>		<i>ref</i>	
	<i>Certif</i>	0,0753	0,6268	0,424	***
	<i>BEPC</i>	0,3209	0,1849	0,8799	***
	<i>Bac ou +</i>	0,5847	**	0,9508	***
dernière PCS	<i>Agriculteur</i>	-1,0648	**	-1,1635	***
	<i>Artisans, etc</i>	0,5633	**	0,1238	0,6273
	<i>Cadres</i>	1,0891	***	0,5115	0,1142
	<i>Prof. Intermédiaires</i>	0,5353	***	0,3381	0,111
	<i>Employés</i>	<i>ref</i>		<i>ref</i>	
	<i>Ouvriers</i>	0,2983	0,11	-0,006894	0,9698
	<i>Aucune</i>	0,0309	0,9208	-0,3318	0,2979
Statut d'activité	<i>Emploi</i>	<i>ref</i>		<i>ref</i>	
	<i>Retraite</i>	0,753	***	0,2915	0,1468
	<i>Autre inactif</i>	0,5767	***	0,2364	0,222
	<i>Autre</i>	0,1961	0,5443	-0,2989	0,4128
Commune	<i>rurale <1000 h</i>	<i>ref</i>		<i>ref</i>	
	<i>rurale 1000 h ou +</i>	0,1081	0,7288	0,2732	0,5197
	<i>urbaine <20000 h</i>	0,4426	0,1272	0,5128	0,2036
	<i>urbaine <100000 h</i>	0,5008	*	1,2446	***
	<i>urbaine >100000 h</i>	0,7293	***	1,8066	***
	<i>agglo parisienne</i>	1,2091	***	2,3235	***
	<i>Paris</i>	1,4195	***	2,5518	***

Source : *Triple biographie* (1981) ; champ : les enquêtés ayant un espace résidentiel monolocalisé ou bipolaire ; significativités aux seuils de 1% (***), 5% (**) et 10% (*)

Cette étude descriptive inédite des espaces résidentiels des habitants du territoire métropolitain âgés de 45 à 69 ans en 1980 fait apparaître des zones de séjours privilégiées (notamment à l'Ouest et au Sud-est), des pratiques de visites plus ponctuelles que régulières à la famille et des distances plus importantes vers les lieux de vacances (location, résidence secondaire).

5.3. L'espace du quotidien

L'espace résidentiel est constitué de l'ensemble des lieux où l'on a résidé au cours d'une période, allant le plus souvent de plusieurs mois à plusieurs années, par exemple un an dans *Triple biographie* et deux années dans l'enquête de Quito. Si l'on raccourcit la période d'observation et que l'on se rapproche de la dimension quotidienne en raccourcissant à une journée, s'intéresser aux lieux où l'on a résidé n'est plus pertinent. En revanche, un individu fréquente un certain nombre de lieux au cours d'une journée et

effectue des déplacements pour rallier ces lieux : c'est une autre forme de mobilité, qualifiée de mobilité quotidienne, un autre espace, pratiqué, parcouru (Guérin-Pace, 1994).

Les navettes constituent un domaine riche en travaux (voir par exemple les travaux de l'INRETS, ainsi que Rouwendal & Rietveld, 1994 ; Camstra, 1996 ; Clark & Kuijpers-Linde, 1996 ; Baccaïni, 1997 et 2002 ; Massot, 1998 ; Berger, 1999 ; Berger *et al*, 1999 ; Berger & Beaucire, 2002 ; Pochet & Routhier, 2002 ; Orfeuil, 2000 et 2002). L'objectif n'est pas ici d'ajouter un élément à ce corpus déjà fourni. On souhaite en revanche tester le concept d'espace du quotidien dans une analyse quantitative. L'espace du quotidien est en effet un objet d'étude privilégié, particulièrement dans le cadre des travaux des géographes portant sur les espaces perçus ou vécus. Mais ces travaux sont le plus souvent qualitatifs. Le passage à une analyse empirique quantitative nécessite des collectes spécifiques, que l'on a décrites précédemment (voir 2.2.2). Nous allons utiliser dans ce sous-chapitre l'enquête *Spazio Utilizzato*, réalisée à Pise en 2002. L'échantillon de l'enquête est, sur le modèle des collectes du CERTU, centré sur le ménage : il en comprend 373, ce qui représente 802 individus et 3296 déplacements. Les déplacements sont recueillis pour une journée de référence.

Pour étudier la mobilité, il est nécessaire de recueillir une précision suffisante pour saisir les mouvements, les changements de lieux. Les lieux de la trajectoire résidentielle sont ainsi le plus souvent recueillis à partir des communes de résidence. A l'échelle des déplacements quotidiens, s'en tenir à la commune rendrait invisible une part importante des déplacements, en particulier dans les grandes villes, et les lieux fréquentés doivent être localisés de manière plus précise. Le problème de la précision constitue une contrainte importante dans le cadre des enquêtes quantitatives. Des collectes récentes envisagent d'ailleurs de recueillir les déplacements à l'aide de systèmes GPS.

En outre, du point de vue de la démarche d'analyse, on souhaite notamment pouvoir calculer les distances entre les lieux, par exemple pour évaluer leur dispersion³⁰. Cela nécessite donc que les lieux soient géo-référencés. Toutefois, lorsque le codage est entrepris une fois la collecte effectuée, certains lieux s'avèrent difficilement repérables et dans l'enquête que nous utilisons ici à titre d'exemple, la précision de la localisation n'a rendu le géo-référencement réalisable que pour 78,8% des lieux. Parmi les 804 individus de l'échantillon, 59,3% ont tous leurs lieux précisément localisés. De même, au niveau des ménages, on connaît les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés de 52%

³⁰ en s'inspirant des analyses effectuées dans le chapitre précédent sur les espaces de vie du moment.

des 371 ménages présents dans l'enquête. Une information incomplète sur les coordonnées des lieux fréquentés par un individu ou un ménage entrave tout calcul en rendant les résultats inexacts. Il est donc nécessaire de restreindre l'échantillon utilisé aux individus ou aux ménages pour lesquels l'ensemble des lieux ont pu être géo-référencés.

Afin d'adopter une perspective spatiale à partir d'une enquête sur les déplacements quotidiens des personnes et étant donné que l'unité représentative est le ménage, nous allons envisager l'espace quotidien des ménages. D'ailleurs, le nombre de déplacements au cours de la journée des enquêtés est relativement faible (Tableau 43). Près de la moitié des individus n'ont effectué qu'un seul déplacement, un peu plus d'un quart en ont fait deux et seulement 4,2% cinq ou plus. Par conséquent, l'espace des lieux fréquentés par un individu ne sera dans la plupart des cas composé que d'un nombre très faible de lieux, d'autant plus que chaque déplacement n'implique pas nécessairement un lieu supplémentaire : un individu peut par exemple effectuer plusieurs allers-retours entre deux même lieux au cours d'une journée. Le faible nombre de lieux semble insuffisant pour mener des analyses statistiques fines sur les espaces individuels des lieux du quotidien. On aurait également pu relaxer cette hypothèse en étendant la durée d'observation de la journée à la semaine. Cependant, les données sont ici collectées pour une journée, cette extension est donc inenvisageable. D'autre part, le sondage de l'enquête est effectué au niveau du ménage : seule une analyse à ce niveau d'observation *meso* a du sens.

Tableau 43. Nombre de déplacements effectués par les individus au cours d'une journée

nombre de déplacements	effectif	%	% cumulé
1	394	49,0	49,0
2	215	26,7	75,7
3	115	14,3	90,0
4	47	5,8	95,8
5 et plus	33	4,2	100,0
<i>Total</i>	<i>804</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ensemble des individus (N=804)

Observés au niveau du ménage, les déplacements quotidiens restent relativement peu nombreux (Tableau 44). Un déplacement unique a été effectué dans 30,7% des ménages, deux déplacements dans 14%, trois dans 14%, 4 dans 9,4% et 5 ou plus dans environ un

tiers des ménages. Le nombre de lieux fréquentés semble ici suffisant pour tenter de créer des indicateurs à même de distinguer différents types d'espaces du quotidien.

Tableau 44. *Nombre de déplacements effectués par les ménages au cours d'une journée*

nombre de déplacements	effectif	%	% cumulé
1	114	30,7	30,7
2	52	14,0	44,7
3	52	14,0	58,7
4	35	9,4	68,1
5	26	7,0	75,1
6	24	6,5	81,6
7	24	6,5	88,1
8	8	2,2	90,3
9	11	3,0	93,3
10 et plus	25	6,7	100,0
<i>Total</i>	<i>371</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ensemble des ménages (N=371)

Les analyses qui suivent vont donc porter sur les espaces du quotidien des ménages. L'échantillon retenu se compose des 193 ménages pour lesquels les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés au cours de la journée sont géoréférencés. Cela représente 381 individus et 1438 déplacements.

5.3.1. Les déplacements

Décrivons maintenant l'unité de base des enquêtes sur la mobilité quotidienne, c'est-à-dire les déplacements. Ceux-ci se caractérisent tout d'abord par la distance entre le point de départ et le point d'arrivée. Compte tenu du contexte urbain de Pise, ville moyenne de Toscane, dans lequel est réalisé l'enquête, les distances sont le plus souvent courtes (Annexe F). Près de 3 déplacements sur 10 ont lieu dans un rayon de 1 kilomètre, plus de la moitié font entre 1 et 10 kilomètres et moins de 20% plus de 10 kilomètres. Alors que le déplacement maximum est de 370 kilomètres, la distance médiane est de 3 kilomètres.

Les déplacements se faisant principalement sur de courtes distances, leur durée est elle aussi relativement limitée (Annexe F). Près de 3 déplacements sur 10 durent moins de 5

minutes, plus de 70% moins d'un quart d'heure et seulement 6,8% plus d'une demi-heure. Le déplacement médian dure 10 minutes, alors que le maximum est de deux heures et demie.

Distance et durée des déplacements dépendent fortement l'un de l'autre : le coefficient de corrélation de Pearson est 84%. Mais la durée est aussi liée au mode de déplacement adopté, c'est-à-dire du moyen de transport. Les modes de déplacement sont divers (Annexe F). Cependant, l'automobile domine largement, avec 46,2% des déplacements utilisant ce moyen de transport. Plus du cinquième des déplacements se font à pied, 12,5% à bicyclette et 9,6% en cyclomoteur ou en motocyclette. Les autres moyens de transport sont peu utilisés, notamment les transports en commun (4,2% pour le bus et 0,8% pour le train).

Enfin, la dernière caractéristique des déplacements concerne leur motif : quelle raison a motivé le fait d'aller d'un lieu à un autre ? Les déplacements sont enregistrés au cours d'une journée et la grande majorité des enquêtés sont de retour à leur domicile à la fin de la journée. De ce fait, les retours au domicile sont les plus nombreux, avec 43,7% des déplacements (Annexe F). Viennent ensuite les déplacements liés au travail (16,7%), aux achats et à la consommation (10,1%), au temps libre (6,6%), à l'école (5,4%), aux contacts avec des amis ou des parents (respectivement 4,3% et 3,4%) ou à l'accompagnement d'un autre membre du ménage (4%).

5.3.2. Quelles dimensions de l'espace va-t-on retenir ?

Plusieurs dimensions des espaces des lieux du quotidien peuvent être prises en compte. En se basant sur les déplacements, on caractérise tout d'abord l'espace du quotidien par la distance et la durée totales de l'ensemble des déplacements effectués par les membres du ménage au cours de la journée (Tableau 45). La durée totale des déplacements des ménages varie de 4 minutes à 8 heures et 20 minutes, avec une valeur médiane de 1 heure 20. De même, la distance totale parcourue par les ménages au cours de la journée varie de 0 à 740 kilomètres, avec une valeur médiane de 24,6 kilomètres. Si l'amplitude des durées et des distances est grande, leur tendance centrale reste peu élevée.

Tableau 45. *Durée et distance totales des déplacements des ménages*

Variable	minimum	Q1	médiane	Q3	maximum	moyenne
durée totale	4	47	80	150	500	112,4
distance totale	0	9	24,6	67	740	56,1

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : déplacements des ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Par ailleurs, on a vu dans le chapitre précédent que la taille et la forme d'un espace constitué d'un ensemble de lieux pouvaient être approchées en s'intéressant à la dispersion des lieux, au moyen d'indicateurs d'inertie. De nouveau, les indicateurs de l'inertie mobilisables sont : l'inertie externe, qui mesure l'excentrage du domicile du ménage par rapport aux autres lieux visités ; l'inertie interne, qui mesure la dispersion globale des lieux visités exception faite du domicile du ménage ; l'inertie totale, qui est la somme de l'inertie externe et de l'inertie interne ; l'indice de centralité, qui mesure la centralité du domicile du ménage au sein de l'espace des lieux du quotidien. Les valeurs des indicateurs d'inertie n'ayant pas de signification en soi³¹, leurs distributions ne sont pas présentées ici.

Dans le cas des espaces de vie du moment, les lieux n'étaient pas nécessairement fréquentés. Certains sont les lieux de résidence des proches ou des lieux auxquels on est attaché. Ils constituent l'espace de l'individu par l'intermédiaire d'une fonction ou de relations personnelles. Chacun de ces lieux n'était comptabilisé qu'une seule fois au sein de l'espace. Dans le cas de la mobilité quotidienne, chaque déplacement n'implique pas systématiquement un lieu distinct des lieux visités auparavant. Les individus peuvent effectuer des allers-retours entre deux lieux, parfois plusieurs fois par jour, par exemple entre leur domicile, l'école des enfants ou leur lieu de travail. On peut aussi imaginer qu'un lieu est de nouveau visité après un certain nombre de déplacements enchaînés, comme la crèche des enfants ou le marché. Lorsque l'on situe l'observation au niveau des ménages, cela complique également la distinction entre lieux et déplacements : plusieurs membres d'un ménage peuvent en effet visiter un même lieu au cours de la journée, qu'ils le fassent ensemble ou non. L'identification des différents lieux visités à partir de l'ensemble des déplacements des membres d'un ménage devient alors relativement complexe. De plus, on peut considérer que ces différents lieux n'ont pas tous la même importance du fait de la manière dont ils sont fréquentés par les membres du ménage. Les

³¹ L'intérêt de tels indicateurs réside plutôt dans la comparaison des espaces d'individus ou de populations.

lieux se distinguent ainsi les uns des autres du point de vue de la fréquence des visites par exemple, mais aussi du temps passé en chacun d'eux.

On choisit ici de différencier les lieux selon leur importance dans les déplacements des ménages en fonction de la durée passée par l'ensemble des membres du ménage dans chaque lieu et d'appliquer ce critère pour pondérer les calculs des indicateurs d'inertie. Chaque lieu de l'espace du quotidien d'un ménage est donc pondéré par le temps total passé en ce lieu par les différents membres du ménage au cours de la journée (voir les formules en Annexe D). Les indicateurs pondérés apparaissent fortement et significativement corrélés aux indicateurs non pondérés : la corrélation est toujours supérieure à 90% (Tableau 46).

Tableau 46. Corrélation de Pearson entre les indicateurs d'inertie pondérés et non pondérés

indicateur	corrélation
inertie totale	98,2%
inertie externe	98,7%
inertie interne	95,9%
centralité	92,0%

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Enfin, dans la mesure où les déplacements se caractérisent aussi par un moyen de transport et un motif, il est utile de décrire ces informations à l'échelle du ménage. En effet, du motif d'un déplacement peut la plupart du temps se déduire par quel intermédiaire l'individu qui effectue le déplacement est en rapport avec le lieu visité, que ce soit une fonction (travail, école, achat et consommation, etc...) ou par les personnes s'y trouvant (contacts avec des parents ou avec des amis). Par ailleurs, le moyen de transport adopté détermine la manière dont un individu va parcourir et appréhender son espace.

Pour prendre en compte ces dimensions, on peut examiner si au moins un membre du ménage a effectué au moins un déplacement en automobile (ainsi que chacun des autres moyens de transport) ou au moins un déplacement pour motif professionnel (ainsi que pour chacun des autres motifs). L'automobile a été utilisée au moins une fois au cours de la

journée par 2/3 des ménages, devant la marche à pied (44,6%), les deux-roues et les autres moyens de transport (Tableau 47).

Tableau 47. Proportion de ménages ayant utilisé au moins une fois les différents moyens de transport au cours d'une journée

Au moins une fois	%
automobile personnelle	66,8
à pied	44,6
bicyclette	28,5
cyclomoteur / moto	20,2
autre moyen privé	16,1
bus	11,9
train	3,1
autre	2,1
taxi	0,5
bateau	0,5

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Les retours au domicile concernent la quasi-totalité des ménages. Suivent les déplacements liés au travail (60,1%), aux achats et à la consommation (49,2%), au temps libre (49,2%) ou à l'école (24,9%).

Tableau 48. Proportion de ménages ayant effectué au moins un déplacement pour les différents motifs au cours d'une journée

Au moins une fois	%
domicile (retour)	99,0
travail	60,1
achat ou consommation	49,2
temps libre	31,6
école	24,9
contact avec des amis	22,8
accompagnement	17,6
contact avec des parents	14,5
autre	12,4
sport	10,4
santé	6,2
démarche administrative	4,2

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Les indicateurs créés caractérisant les espaces des lieux du quotidien des ménages sont nombreux, ce qui rend peu pertinente la construction d'une typologie en croisant simplement ces indicateurs. On choisit donc d'effectuer une Analyse en Composante Multiple, puis une Classification Ascendante Hiérarchique à partir des indicateurs suivants :

- le nombre total de déplacements effectués par les membres du ménage au cours de la journée, qui est équivalent au nombre de lieux (non distincts) de l'espace du quotidien moins 1,
- la durée et la distance totales de ces déplacements,
- inertie totale et la centralité³² pondérées par le temps total passé dans chacun des lieux par les membres du ménage³³.
- le fait qu'au moins un membre du ménage ait effectué au moins un déplacement en utilisant un moyen de transport donné (une variable par moyen de transport),
- le fait qu'au moins un membre du ménage ait effectué au moins un déplacement pour un motif donné (une variable par motif),

5.3.3. Des espaces du quotidien à l'étendue variable

Les 11 premiers facteurs issus de l'ACM sont retenus, qui représentent 60% de la variabilité de l'information. On conserve ainsi la majeure partie de l'information, tout en éliminant le « bruit » statistique lié aux cas les plus atypiques ou aberrants. A la suite de la classification hiérarchique, on fait le choix d'une partition en 4 classes³⁴ (Tableau 49).

³² On ne retient pas l'inertie externe et l'inertie interne, car elles peuvent être déduites par combinaison linéaire de l'inertie totale et de la centralité (voir les formules en Annexe D). Elles seraient donc redondantes. En outre, l'inertie totale et la centralité sont plus aisément interprétables.

³³ Les variables continues (nombre total de déplacements, durée et distance totales, inertie totale et centralité) sont discrétisées en 4 modalités selon les quartiles de la distribution.

³⁴ Ce choix est orienté par le faible effectif de l'échantillon et par l'examen d'indicateurs de la classification comme le saut d'indice.

Tableau 49. Typologie des espaces des lieux du quotidien des ménages

Classe	Effectif	%	Hétérogénéité ³⁵ intra-classe
espace étendu	68	35,2	0,25
espace intermédiaire	63	32,6	0,17
espace réduit	30	15,5	0,05
espace quasi-monolocal	32	16,6	0,06
<i>Total</i>	<i>193</i>	<i>100,0</i>	<i>0,53</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

La principale classe (35,2% des ménages) regroupe les ménages dont l'espace du quotidien est le plus étendu, fréquemment des couples avec ou sans enfant³⁶. Ils ont un nombre, une durée et une distance totales des déplacements élevés. Leur domicile est dans une position très centrale au sein des lieux fréquentés. De plus, les déplacements s'effectuent le plus souvent en automobile. Enfin, cette classe est la plus hétérogène.

La seconde classe (32,6%) se compose principalement de ménages dont l'espace du quotidien a une étendue intermédiaire. Les lieux visités sont modérément dispersés, le nombre de déplacements est limité, de même que la distance parcourue ou le temps passé en déplacement. L'hétérogénéité de la classe est relativement importante.

Les deux dernières classes (respectivement 16,6% et 15,5%) concernent les ménages dont l'espace du quotidien est le plus réduit, souvent des personnes seules. Toutefois, les ménages de la classe « espace quasi-monolocal » ont un espace du quotidien souvent limité à leur lieu de résidence, alors que ceux de la classe « espace réduit » effectuent plus fréquemment quelques déplacements, le plus souvent à pied et vers des lieux peu dispersés. Ces deux classes sont les plus homogènes.

Cette typologie peut être illustrée en exposant les déplacements quotidiens des ménages qui constituent les parangons de leur classe³⁷.

³⁵ La rigueur statistique imposerait ici de parler d'inertie, qui concerne le nuage de points formé par l'ensemble des observations soumises à l'analyse factorielle. On a cependant préféré utiliser le terme d'hétérogénéité pour ne pas prêter à confusion avec la notion d'inertie appliquée à la dispersion des lieux.

³⁶ L'enquête fournit peu d'informations socio-démographiques sur les individus, excepté le sexe, l'année de naissance et le lien au chef de ménage. Les possibilités de caractérisation des classes sont donc limitées.

³⁷ Le parangon d'une classe est le ménage le plus proche du centre de la classe, autrement dit le plus représentatif des principales caractéristiques de la classe.

- *Classe « espace du quotidien étendu » :*

Alberto, 36 ans, quitte son domicile à Tirrenia pour aller travailler en voiture à 6h30. Son lieu de travail est situé à Marina, à 3 kilomètres, et le trajet dure 5 minutes. Il rentre chez lui à 13h35. Sa femme Amelia, 43 ans, part au travail en voiture à 8h. Son lieu de travail est à Pisa, à 20 kilomètres du domicile et le déplacement dure 15 minutes. Elle est de retour au domicile à 13h15. A 16h, le couple part en voiture faire des achats à Pisa (20 kilomètres, 15 minutes) et y reste plus de 3 heures. Ils sont de retour chez eux à 19h45.

- *Classe « espace du quotidien intermédiaire » :*

Bernardo, 36 ans, emmène en voiture ses deux enfants Benedetta et Benedetto, respectivement 6 et 8 ans, faire des courses à Cisanello à 8h. Le centre commercial est à quelques centaines de mètres et le trajet dure 5 minutes. Ils y restent 4 heures et rentrent à leur domicile via Gennaro Fiore à 12h05. Belinda, le femme de Bernardo, 34 ans, part travailler à l'hôpital de Pisa à 7h. L'hôpital est situé à moins d'un kilomètre du domicile et le trajet en voiture dure 5 minutes. Elle rentre chez elle 7 heures plus tard, à 14h.

- *Classe « espace du quotidien réduit » :*

Carlo, célibataire de 28 ans, travaille Via Piave, à 2 kilomètres de chez lui. A 9h, il rejoint son lieu de travail à pied en 10 minutes et rentre à 20h10 à son domicile Piazza Gambacorti. Le midi, il fait une pause entre 13 et 14h, qu'il passe Piazza Dante, à 500 mètres de son travail et où il se rend à pied en 5 minutes.

- *Classe « espace du quotidien quasi-monolocal » :*

Donatella, célibataire de 36 ans, effectue un seul déplacement dans sa journée. Elle se rend en voiture faire des achats à 2 kilomètres de chez elle. Le trajet dure 15 minutes. Elle quitte son domicile à La Fontina à 10h et est de retour à 11h15.

En théorie, la taille de l'espace du quotidien, mesurée par le nombre de lieux, et la distance totale des déplacements ou la dispersion des lieux ne sont pas nécessairement corrélées. On peut fréquenter de nombreux lieux dans son quartier ou effectuer quotidiennement un

déplacement très éloigné du domicile. Cette distinction n'apparaît pas dans la typologie proposée, peut-être en raison du petit nombre de classes. En effet, malgré la distinction théorique, la tendance dans notre échantillon serait plutôt à un lien relativement important entre le nombre de lieux composant l'espace du quotidien et la dispersion de ces lieux ou la distance totale des déplacements. Un découpage en un nombre plus élevé de classes montrerait sans doute plus de nuances, comme le suggère le fait que les classes des ménages dont l'espace du quotidien est le plus étendu sont aussi les plus hétérogènes. Mais on se heurte ici au problème de la taille de l'échantillon, que nous utilisons ici à titre expérimental.

Par ailleurs, le fait de se placer au niveau du ménage correspond à une réalité des pratiques de mobilité quotidienne. Cela a toutefois une conséquence sur l'analyse statistique. En effet, l'intensité de la mobilité quotidienne dépend de la structure du type du ménage et de ses caractéristiques socio-économiques. Par exemple, un couple de salariés avec deux enfants a plus de chances d'avoir une mobilité importante qu'un retraité célibataire. Le fait aussi de posséder une automobile a des implications sur la nature et la distance des déplacements envisageables par les membres du ménage. Il faudrait donc pouvoir intégrer ces facteurs, non disponibles ici, en travaillant à partir d'un échantillon important.

5.4. Conclusion

Malgré les limites empiriques liées à la taille de l'échantillon, cette application montre que la mesure de l'espace est également pertinente dans une dimension quotidienne, que cela soit par l'intermédiaire de l'espace résidentiel ou de l'espace du quotidien. Nous avons montré que le concept peut et doit être opérationnalisé en pointant sur la nécessité d'une observation précise et généralisée à des échantillons quantitatifs.

Dans ce cadre, l'analyse conjointe de la mobilité résidentielle et de la mobilité quotidienne nécessiterait d'observer la même richesse de lieux que celle utilisée ici, c'est-à-dire les lieux de séjour ou les lieux fréquentés au cours d'une journée, mais sur la profondeur d'une trajectoire individuelle, ce qui se révèle impossible en pratique.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Dans cette deuxième partie, nous avons mis à l'épreuve des données le concept d'espace de vie, en en suggérant différentes définitions et en les appliquant empiriquement.

Les espaces hérités que l'on a testés concernent des lieux du passé, avec lesquels l'individu n'est plus nécessairement en rapport au moment où il est interrogé. Ils soulèvent donc des enjeux spécifiques liés à la mémoire qui en subsiste. Toutefois, l'espace de l'enfance et même l'espace des ancêtres, qui regroupe des lieux ancrés dans un passé antérieur à la naissance de l'individu, apparaissent relativement souvent fréquentés au cours de la trajectoire résidentielle. Le lien entre l'implantation géographique et l'histoire familiale est important. Même si le temps détache progressivement les individus de leurs espaces hérités, ceux-ci occupent une place privilégiée dans l'éventail des possibles des stratégies de mobilité.

Observés à un moment donné, les espaces de vie se composent de lieux dont le nombre, la répartition spatiale ou la nature sont très variés. A partir de l'étude de la dispersion spatiale des lieux, il est possible d'embrasser les différentes dimensions des espaces, en particulier grâce à un outil empirique, le pôle, qui se définit comme une zone géographique où se concentre une part importante des lieux de l'espace. Cet indicateur synthétique permet de décrire précisément les espaces de vie et d'en proposer des typologies. On a ainsi montré que les individus isolés au sein de leur espace de vie sont relativement rares et qu'au contraire, la situation dominante consiste en une concentration de lieux avec lesquels on est en rapport à proximité du domicile. L'âge semble cependant accentuer l'isolement au sein des espaces de vie.

On peut aussi souhaiter se rapprocher de la dimension quotidienne de l'espace, de l'espace perçu, vécu. On s'intéresse alors aux lieux fréquentés sur une courte période : de plusieurs mois à une ou deux années pour les lieux de séjour successifs, qui forment l'espace résidentiel, à un ou plusieurs jours pour l'espace des lieux du quotidien. Si l'application du concept d'espace de vie à une mobilité observée sur courte période apparaît fructueuse, il semble difficile dans la pratique de pouvoir observer cette mobilité tout au long d'une trajectoire, ce qui permettrait de mieux lier mobilité résidentielle et mobilité quotidienne.

On a étudié ces espaces comme des espaces statiques, des ensembles de lieux observés de manière transversale, en laissant la dimension temporelle dans une position secondaire.

Le temps était tout de même présent dans l'analyse de certains espaces. L'espace de l'enfance, composé des lieux de résidence successifs avant 15 ans, constitue une portion de trajectoire, et l'on a pris en compte la durée de résidence dans les lieux pour déterminer l'existence d'une localisation principale. De même, les durées de séjour ou de visite font partie des éléments décrivant l'espace résidentiel et l'espace du quotidien. A un niveau d'observation individuel, les lieux des espaces résidentiels et des espaces du quotidien sont nécessairement fréquentés. Cette fréquentation implique qu'ils le sont dans un ordre précis. Ils ne forment donc pas simplement un ensemble de lieux, observé de manière instantanée, mais plutôt un enchaînement de lieux. Il en est de même pour l'espace de l'enfance. Chaque lieu est plus spécifiquement relié aux lieux visités immédiatement avant et immédiatement après. Les analyses exploratoires que nous avons effectuées n'intègrent pas cette dimension dynamique. La mise en place d'approches diachroniques s'avère en effet beaucoup plus complexe. L'enjeu de la partie qui suit est d'approfondir la prise en compte du temps dans la description des espaces. L'espace de vie est en effet mouvant, ses contours varient au cours du temps. Son évolution au fil de la trajectoire individuelle forme elle-même un espace diachronique, l'espace d'une vie.

TROISIEME PARTIE

LIER L'ESPACE ET LE TEMPS

LIER L'ESPACE ET LE TEMPS

Comme nous l'avons vu précédemment, l'espace de vie est une notion complexe, à géométrie variable. De nombreuses définitions sont envisageables, selon les critères adoptés et les données disponibles. Cependant le temps est aussi partie prenante de la définition des espaces de vie, à travers deux dimensions : le moment (l'époque) pendant lequel l'espace est observé et décrit, et la temporalité des lieux retenus.

L'époque où les lieux de l'espace sont décrits peut être située à n'importe quel instant de la vie des enquêtés : au moment de l'enquête, pendant l'enfance ou à tout autre moment de la trajectoire. Mais elle peut aussi précéder la trajectoire des individus dont on explore l'espace de vie. Cela concerne alors des lieux non nécessairement fréquentés, avec lesquels l'individu est en rapport par l'intermédiaire de ses ancêtres, des territoires familiaux, des lieux de mémoire. On peut aussi imaginer recueillir des lieux postérieurs au moment de la collecte, qui seront alors du registre des projets ou des intentions, comme les projets de déménagement (Lelièvre & Bonvalet, 2005) ou les lieux souhaités de sépulture (Attias-Donfut & Wolff, 2005). Le temps comme époque conditionne donc le type de lieux potentiellement mobilisés et observables, et par conséquent le type d'espace que l'on peut décrire. Par exemple, on a difficilement la mémoire de l'ensemble des lieux fréquentés par ses parents.

La temporalité des lieux retenus, seconde dimension du temps qu'il nous faut prendre en compte, est relative d'une part à la pérennité des lieux, c'est-à-dire le temps durant lequel l'individu est en rapport avec ces localisations, et d'autre part à la façon dont ces lieux sont fréquentés, autrement dit le rythme avec lequel l'individu les fréquente et la durée des séjours qu'il y effectue (que l'on appelle aussi densité). Si l'on n'intègre pas de critère de fréquentation effective, les lieux peuvent être tous ceux avec lesquels un individu est en rapport, directement ou par l'intermédiaire des personnes s'y trouvant. Ceux-ci seront observés à un instant précis, qui peut être situé à n'importe quel moment, et leur pérennité est indépendante du moment de l'observation. Lorsque l'on introduit cette fois un critère de fréquentation, les différentes temporalités forment une sorte de *continuum*. Si l'on s'intéresse à l'ensemble des lieux fréquentés, incluant le domicile, mais aussi le lieu de travail ou d'études, les commerces, les loisirs ou les domiciles d'amis ou de membres de la famille, alors on fréquente le plus souvent plusieurs lieux chaque jour et les contraintes de collecte nécessitent de restreindre le recueil des lieux à un ou plusieurs jours. C'est le cas

lorsque l'on étudie les lieux du quotidien. Si l'on s'intéresse maintenant aux lieux de séjour, par exemple les lieux dans lesquels on passe au moins une nuit, l'échelle de la collecte est le plus souvent comprise entre plusieurs mois et quelques années. Enfin, quand on se concentre sur le lieu de la résidence principale ou habituelle, c'est-à-dire occupé la majeure partie du temps, le lieu est collecté pour une période plus longue, définie ou non. L'observation de ces lieux pendant plusieurs années permet de recueillir la mobilité géographique et résidentielle. Le moment décrit correspond alors à une portion, voire à l'intégralité de la trajectoire.

La temporalité des lieux amène à introduire un autre aspect du temps. En effet, quelque soit le type de lieux décrits, les lieux fréquentés le sont les uns après les autres, dans un ordre donné, et non de manière simultanée. La succession des lieux forme une séquence, que celle-ci corresponde à la mobilité quotidienne ou à la trajectoire géographique. L'espace composé par une succession de lieux est donc orienté dans le temps.

Dans la partie précédente, une première approche des espaces de vie a consisté à en définir les contours à un moment donné : c'est ainsi le cas des espaces décrits dans le chapitre 4, l'espace des proches et l'espace de vie actuel, qui regroupent des lieux avec lesquels les individus sont en rapport au moment de l'enquête, donc décrits de manière instantanée.

Par ailleurs, l'espace des ancêtres occupe une place particulière dans la mesure où sa temporalité n'est fixée que par le fait que les lieux concernent la lignée et l'archéologie familiale. Il correspond à des lieux de l'histoire familiale des individus, antérieure à leur naissance : l'époque est imposée mais non la temporalité des lieux.

En revanche, nous avons abordé dans les chapitres 3 et 5 des espaces qui intègrent une dimension temporelle de manière explicite : l'espace de l'enfance, l'espace résidentiel et l'espace du quotidien. Ils correspondent à des territoires construits au fil du temps. Ils sont en effet observés pendant une période d'une certaine durée. L'espace de l'enfance franchit ainsi une étape dans la prise en compte du temps. Tout d'abord, les lieux qui le composent se situent dans le passé des individus et à un moment donné de la trajectoire individuelle. Mais surtout, ils s'inscrivent dans une temporalité plus longue, puisqu'il regroupe les lieux de résidence successifs pendant les quinze premières années de la vie des individus. Toutefois, les résultats montrent que les modifications de cet espace sont le plus souvent peu nombreuses pendant les années concernées. Mais surtout, l'objectif consistait essentiellement à identifier le lieu principal de l'espace de l'enfance. On ne s'attachait donc pas à reconstituer la séquence des lieux de résidence. Dès lors, l'utilisation de statistiques descriptives simples est suffisante à la caractérisation des espaces de l'enfance.

L'espace résidentiel se compose quant à lui de lieux où l'on a passé au moins une nuit au cours des six derniers mois, et l'espace du quotidien des lieux fréquentés au cours d'une journée. De vingt-quatre heures à plusieurs mois ou quelques années, la période d'observation reste ici relativement courte à l'échelle de la vie d'un individu. Par ailleurs, dans ces deux cas les lieux sont fréquentés dans un ordre précis, la succession des lieux formant une séquence. Toutefois ici aussi l'objectif était principalement d'identifier la concentration en une localisation ou la dispersion en plusieurs, ainsi que l'importance relative des différents lieux en termes de temps passé, mais à ce stade nous n'avons pas considéré l'espace composé de la succession de lieux comme orienté dans le temps.

Cependant, afin de généraliser l'intégration du temps à l'étude des espaces de vie, autrement dit de prendre en compte l'évolution de l'espace dans le temps long, une étape supplémentaire doit être franchie du point de vue théorique comme statistique. Ainsi, pour étudier la mobilité, on souhaite décrire tout ou partie de la trajectoire qui précède, de manière synthétique. Cela nécessite de reconstituer le lieu ou l'espace dans lequel s'inscrit l'individu à chaque moment, mais aussi de prendre en compte la succession ordonnée de ces situations dans le temps, donc de considérer la trajectoire comme une séquence.

De plus, l'inscription spatiale d'un individu peut être envisagée par un lieu ou, de manière plus *meso*, par un ensemble de lieux, formant un espace. Cette inscription spatiale est synchronique ou diachronique, la diachronie intégrant la dimension séquentielle ou non. L'ensemble des lieux ou des espaces dans lesquels s'inscrit successivement un individu et qui forment une trajectoire, constitue ainsi un espace diachronique : la trajectoire spatiale individuelle peut donc être identifiée à l'espace de toute une vie pour un individu donné.

Par ailleurs, si la reconstitution de trajectoires individuelles nécessite des méthodes d'observation et de collecte spécifiques, comme les enquêtes biographiques ou les panels (voir 2.2.3), ce type de données complexes impose aussi l'utilisation de méthodes adaptées. Diverses approches ont été proposées au cours des dernières décennies dans le champ de l'analyse des parcours de vie (*life course analysis*). Nous présenterons donc dans un premier temps le large éventail de méthodes disponibles, ainsi que les enjeux qu'elles soulèvent (chapitre 6). Nous présenterons ensuite une démarche permettant de décrire des espaces formés des lieux successifs avec lesquels on est en rapport au cours de sa vie (chapitre 7). La première application étudie les trajectoires géographiques individuelles, c'est-à-dire ici l'espace formé par les lieux de résidence successifs après la décohabitation : l'espace de toute une vie. On est donc en présence d'une portion de trajectoire, comme c'était déjà le cas de l'espace de l'enfance. Mais en portant l'observation sur une période

plus longue, durant laquelle les changements sont plus nombreux, on met en évidence l'utilité et la pertinence des approches typologiques des trajectoires pour décrire ce que l'on peut appeler l'espace de toute une vie. Enfin, la seconde application est centrée non plus sur l'individu, mais sur le couple, qui constitue une unité d'observation intermédiaire. Le lieu de résidence et les lieux de travail des conjoints forment l'espace d'activité du couple. Cet espace évolue au cours du temps et on s'attachera donc à reconstituer et décrire la trajectoire de l'espace d'activité des couples.

Chapitre 6: LES TYPOLOGIES DE TRAJECTOIRES : REVUE DES METHODES

6.1. L'étude des parcours de vie : démarche exploratoire ou explicative ?

Au cours des dernières décennies, l'évolution de la mobilité résidentielle, des structures familiales, des études et des carrières professionnelles, ainsi que l'importance de l'interdépendance entre ces différentes sphères de la vie, a suscité un intérêt croissant pour les trajectoires biographiques. Progressivement, l'analyse biographique des parcours de vie (*life course analysis*) est devenue un thème majeur des sciences sociales. Le développement de ce champ est lié simultanément aux questions théoriques concernant l'évolution des parcours de vie et aux progrès des techniques de collecte et d'analyse statistique des données longitudinales. Du point de vue de la collecte, les sources de données longitudinales se sont multipliées, sous forme de panels ou d'enquêtes biographiques (GRAB, 1999). Du point de vue méthodologique, l'analyse biographique (*event history analysis*) s'est rapidement affirmée comme la méthode dominante. Théorie sur les parcours de vie, données longitudinales et analyse biographique sont donc le plus souvent intimement liées (Courgeau & Lelièvre, 1989 ; Mayer & Tuma, 1990). Pourtant, l'analyse biographique se concentre sur les transitions, alors que l'ambition des recherches sur les parcours de vie est aussi d'appréhender les trajectoires dans leur ensemble. En effet, la théorie souligne l'importance de la trajectoire en tant que concept théorique (Sackmann & Wingens, 2003) : les événements ne doivent pas être étudiés indépendamment les uns des autres, mais dans leur enchaînement. Malgré cela, dans la pratique, une grande partie des travaux empiriques sur les parcours de vie en sciences sociales sont basés sur des méthodes centrées sur les transitions. Or les transitions d'une situation à une autre ou les durées dans une situation permettent difficilement de rendre compte de certains phénomènes, comme l'existence de types de parcours particuliers au sein de groupes d'individus (GRAB, 2006). C'est dans ce contexte qu'apparaît un intérêt pour des méthodes dites « holistes³⁸ », qui étudient l'ensemble de la trajectoire comme un tout et

³⁸ Différemment de l'usage qui en est fait au premier chapitre, le holisme n'est pas ici relatif à la population par opposition à l'individu, mais à la trajectoire par opposition à l'événement ou la transition.

non plus seulement les transitions (Abbott & Forrest, 1986 ; Billari, 2001 ; Tichit & Lelièvre, 2006 ; Delaunay & Lelièvre, 2006).

Le développement et la diffusion de nouvelles techniques statistiques d'analyse des parcours de vie ont été lents mais cumulatifs et sont maintenant très substantiels. Depuis le début des années 80, la technique centrale dans l'analyse des données longitudinales en sciences sociales est l'analyse biographique (Kalbfleisch & Prentice, 1980 ; Allison, 1984 ; Courgeau & Lelièvre, 1986 et 1989). L'un de ses principaux attraits tient sans doute au fait que la réflexion sur la causalité et le modèle statistique correspondent relativement bien à la manière dont le déroulement des événements au cours du temps est ressenti par les individus (Halpin, 2003) : « En combien de temps puis-je espérer être recruté en tant que chercheur titulaire ? Quel serait l'effet d'une publication dans une revue à comité de lecture en anglais ? »... On retrouve cette similarité avec les modèles de régression en général mais l'analyse biographique présente l'avantage d'intégrer le temps de manière réaliste. Les modèles de durée construits dans un cadre statistique probabiliste, permettent également de se soustraire à un déterminisme caricatural, ce que recommandent certains démographes (Courgeau & Lelièvre, 1989). L'analyse biographique est cependant centrée sur l'occurrence (ou la non-occurrence) d'événements spécifiques du parcours de vie. À l'aide de cette technique, il devient possible d'étudier les interdépendances entre des carrières individuelles parallèles ou entre des individus potentiellement interdépendants, comme c'est le cas des couples, ainsi que l'impact de variables situées à différents niveaux d'agrégation du comportement individuel (Blossfeld & Rohwer, 2002). L'analyse biographique, avec laquelle on cherche à modéliser les probabilités de transition ou de durée, a donc une dimension stochastique et explicative.

Cependant, une telle approche n'offre pas la possibilité d'étudier les parcours de vie en tant qu'unité d'analyse, comme un tout. Billari (2001) identifie deux raisons d'adopter un point de vue qu'il qualifie de « holiste », qui appréhende la trajectoire dans son ensemble comme unité d'analyse (« *a 'holistic' perspective that sees life courses as one meaningful conceptual unit* », p.440) et tente d'identifier des trajectoire-types, d'un point de vue exploratoire et descriptif. La première, dite « forte », répond aux travaux qui conçoivent le parcours de vie comme le résultat des projets de vie des individus. Les individus adoptent eux-mêmes une perspective globale lorsqu'ils font des projets pour leur vie future : ils considèrent leur parcours de vie à venir dans son ensemble. Il est donc nécessaire d'utiliser des outils statistiques qui rendent compte de ces comportements, en traitant le parcours de

vie comme unité d'analyse. Le second point de vue, dit « pragmatique », est basé sur l'idée que le parcours de vie en tant qu'unité conceptuelle est le résultat d'une séquence d'évènements. Si l'on souhaite expliquer l'occurrence d'un évènement dans la trajectoire individuelle, il est alors utile de regarder la trajectoire comme un tout pour décrire synthétiquement la séquence qui précède l'évènement. Il apparaît donc fondamental pour la recherche sur les parcours de vie d'étudier simultanément la séquence des évènements et le moment auquel les évènements interviennent (Hogan, 1978; Marini, 1984 ; Rindfuss *et al*, 1987), ainsi que la durée passée dans les différents états et celle séparant les différents évènements (Settersten & Mayer, 1997). Ce type d'approche offre la possibilité d'explorer les données longitudinales, d'y « découvrir des structures cachées» (Roux, 1993), et d'en réduire la complexité en la synthétisant, en particulier au moyen de typologies.

Si l'opposition entre approches longitudinales dites « atomiste », qui analyse une transition particulière, et « holiste », qui analyse l'ensemble de la trajectoire, est réelle dans le sens où l'une est explicative et probabiliste alors que l'autre est exploratoire et descriptive, leurs applications empiriques ne s'excluent pas nécessairement. D'une part, la nature des données longitudinales disponibles et les questions de recherche dictent souvent le choix de la méthode la plus adaptée. D'autre part, les deux approches peuvent même être envisagées comme complémentaires et permettre ainsi d'approfondir l'analyse (Bry & Antoine, 2004). Par exemple, il est parfois utile d'explorer et de synthétiser des parcours complexes au moyen de méthodes descriptives avant de poser des hypothèses, que des méthodes explicatives viendront valider ou réfuter.

Concernant l'espace de vie et ses différents contours, on a vu précédemment que selon la définition adoptée et les données utilisées, la notion d'espace de vie s'adapte et est à géométrie variable. L'introduction du temps dans l'analyse ajoute une difficulté supplémentaire, en particulier lorsque l'on s'intéresse au temps long de la vie d'un individu. Au cours de l'intégralité ou même simplement d'une partie de la trajectoire d'un individu, l'espace de vie est susceptible de changer à de multiples reprises et dans un ordre donné, au fil des divers types de mobilités affectant les lieux avec lesquels l'individu est en relation. Au cours de ces modifications se forment donc les trajectoires. En ce sens, les méthodes longitudinales typologiques - exploratoires et descriptives - semblent les plus appropriées à une première analyse des trajectoires individuelles. En pratique, les méthodes de construction de typologies de trajectoires sont nombreuses, chacune présentant ses avantages et ses limites. Nous allons successivement passer en revue les

méthodes liées à l'analyse factorielles, puis celles issues de l'analyse séquentielle. Nous exposerons enfin des moyens, statistiques et graphiques, de caractériser synthétiquement les résultats de la construction des typologies.

6.2. Une famille de méthodes exploratoires, liée à l'analyse factorielle

6.2.1. De nombreuses variantes existent

L'une des familles de méthodes de construction de typologies de trajectoires est principalement le résultat des nombreuses études et recherches sur l'emploi et la formation effectuées par le CEREQ (Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications). Le CEREQ a réalisé sa première grande enquête de cheminement professionnel en 1980, puis d'autres enquêtes de suivi longitudinal se sont succédées, nécessitant et favorisant tout à la fois le développement de méthodes spécifiques pour exploiter ces données complexes au fur et à mesure que l'insertion professionnelle apparaît de plus en plus difficile à définir et à repérer (Fénelon *et al*, 1997). Elle n'est plus un simple changement d'état, une transition irréversible entre une situation initiale (les études) et une situation finale (un contrat de travail stable). Au contraire, l'insertion est progressivement appréhendée comme un processus complexe, observé d'un moment à un autre, fréquemment qualifié de « parcours ».

Pratiquement, la majeure partie des travaux du CEREQ sur les parcours mettent à profit les données des calendriers récapitulatifs, qui accompagnent les questionnaires des enquêtes de cheminement, et collectent la situation professionnelle des individus sur une période donnée, le plus souvent mensuellement. La nomenclature des états recensés dans les calendriers varie d'une enquête à l'autre, se concentrant sur une ou plusieurs dimensions de la situation d'emploi (statut d'activité, contrat de travail, temps de travail, salaire, Profession et Catégorie Socio-professionnelle...) avec un niveau de précision variable.

Afin de rendre les développements méthodologiques qui suivent plus intelligibles, nous utiliserons un exemple d'application purement théorique. On considère le parcours professionnel d'un ensemble d'individus de l'âge de 18 ans jusqu'à 29 ans inclus. La situation des individus est observée chaque année : on a donc 12 situations successives pour chaque personne. A chaque observation, la situation d'un individu est résumée par

l'un des 3 états suivants : étudiant ou en formation (E), chômeur ou inactif (C), en emploi (L). Si on prend l'exemple d'une personne, qu'on appellera Jules, se trouvant au chômage à l'arrêt de ses études à 20 ans, avant de trouver un emploi à 23 ans, le calendrier de son parcours peut être représenté comme suit :

Figure 9. Exemple de calendrier de parcours individuel

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
E	E	C	C	C	L	L	L	L	L	L	L

Les parcours des individus sont variés. Potentiellement, le nombre de parcours distincts au sein d'une population est très élevé : dans notre exemple, il serait de $3^{12} = 531441$. Même si dans la pratique certains parcours, en particulier les plus stables, concernent souvent un nombre important d'individus, tenter de regrouper les individus se ressemblant par la simple observation des données peut rapidement s'avérer insurmontable. Une possibilité pour le chercheur consiste à fixer lui-même un certain nombre de critères qui vont déterminer la construction des classes d'individus : par exemple en formant une classe de personnes n'ayant jamais connu une situation donnée, ou une autre regroupant des parcours contenant une longue période en un état donné (Degenne *et al*, 1994). Mais la variété des parcours risque de poser rapidement des problèmes : certains parcours atypiques peuvent ne correspondre à aucun critère, d'autres au contraire en remplir plusieurs. Une autre possibilité consiste à centrer l'analyse sur les parcours stables (la même situation est occupée du début à la fin de la période) ou comportant peu de transitions, mais cela implique de laisser de côté une partie de la population étudiée. L'utilisation d'outils statistiques apparaît donc indispensable. Ainsi, les travaux du CEREQ utilisent majoritairement les techniques d'analyse factorielle des données, issues du courant français des statistiques exploratoires multidimensionnelles (voir par exemple Rouanet & Le Roux, 1993 ; Bry, 1995 et 1996 ; Lebart *et al*, 2000), qu'ils adaptent et appliquent à des données longitudinales. L'idée directrice de la famille de méthodes expérimentées par le CEREQ est de classifier les individus, représentés par leur parcours, selon leur ressemblance, en un nombre fini de groupes homogènes et disjoints. La mesure de la ressemblance utilise une distance lorsque les données sont quantitatives ou un indice de similarité lorsque les variables sont qualitatives.

Il existe plusieurs variantes appliquant les techniques d'analyse factorielle à des trajectoires. La différence entre ces variantes réside essentiellement dans le codage des données et dans le type de mesure de la ressemblance utilisé (Grelet, 2002).

La variante la plus simple consiste à recoder le calendrier du parcours sous forme disjonctive complète. Dans notre exemple, pour chaque année, on crée 3 variables correspondant à chacun des états possibles et codées 1 lorsque l'individu est dans l'état concerné cette année-là et 0 sinon. Le parcours de Jules est ainsi résumé comme suit :

Figure 10. Exemple de tableau disjonctif-complet d'un calendrier de parcours individuel

18E	18C	18L	19E	19C	19L	20E	20C	20L	...	29E	29C	29L
1	0	0	1	0	0	0	1	0	...	0	0	1

Lecture: A 18 ans, Jules est en études ou formation, et non au chômage, en inactivité ou en emploi, de même à 19 ans, etc...

On a alors $12 \times 3 = 36$ variables pour chaque individu. Le tableau ainsi constitué est un tableau de fréquences, qui est soumis à une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC). La distance utilisée est donc celle du χ^2 .

La seconde alternative consiste à soumettre le même tableau que précédemment à une Analyse en Composantes Principales (ACP) non normée, qui utilise la distance euclidienne usuelle. Cette méthode est parfois appelée « méthode du Lhire³⁹ » (Espinasse, 1993 ; Béduwé *et al*, 1995 ; Béduwé, 2001), du nom du laboratoire dont sont issus parmi les premiers travaux utilisant cette approche. Avec la méthode du χ^2 , la distance entre deux individus est pondérée par l'inverse de la fréquence des variables, les situations peu fréquentes contribuent plus au calcul de l'écart entre deux parcours que les situations majoritaires. En d'autres termes, on donne plus d'importance aux états rares. Au contraire, la distance du Lhire égalise la contribution des états⁴⁰.

³⁹ Laboratoire Interdisciplinaire de recherche sur les Ressources Humaines et l'Emploi

⁴⁰ Pour plus de développements sur la formalisation mathématique des distances et ses implications, voir (Grelet, 2002).

Une troisième variante fait usage d'indicateurs synthétiques. Les parcours individuels sont résumés par un certain nombre d'indicateurs simples de durée ou de comptage (Charlot & Pottier, 1987), par exemple :

- la durée passée dans chacun des états E, C et L
- le temps d'accès à la première situation d'emploi L
- le fait d'avoir ou non passé au moins 1 an dans un état (E, C ou L)
- le nombre de périodes dans chacun des états E, C et L
- le nombre total de périodes au cours de la trajectoire

Cette liste n'est pas exhaustive et un ensemble d'indicateurs de ce type est un moyen de représenter les parcours de manière résumée. Le tableau construit à partir de ces variables est ensuite soumis à une ACP (distance euclidienne).

Une quatrième alternative consiste à décrire les parcours en résumant les calendriers individuels. Cette approche est intermédiaire entre les deux premières variantes, qui conservent l'intégralité de l'information du calendrier originel, et la troisième qui utilise des indicateurs synthétiques. Elle consiste à découper la période étudiée en sous-périodes, puis à mesurer pour chacune d'elles le temps passé dans chacun des états. Il est aussi possible de dénombrer les transitions d'un état à un autre. On emploie ensuite la distance du χ^2 par l'intermédiaire d'une AFC. La mise en œuvre de cette méthode, parfois appelée Analyse Harmonique Qualitative (AHQ) est plus complexe que les précédentes. Cette complexité présente toutefois l'avantage de permettre de prendre en compte plusieurs dimensions constitutives des trajectoires, en particulier la durée, le moment et les transitions. Par conséquent, l'AHQ sera plus particulièrement développée dans la sous-partie suivante.

Une cinquième variante est liée aux méthodes d'analyse conjointe de tableaux, telles que l'Analyse Factorielle Multiple (AFM) ou STATIS (Escofier & Pagès, 2008). L'AFM consiste ainsi à effectuer une ACP globale de l'ensemble des tableaux en pondérant chaque groupe de variables pour en équilibrer l'influence. Une application de l'AFM au traitement des enquêtes de cheminement propose ainsi la construction de 3 tableaux (Grelet, 1994). Le premier correspond au calendrier résumé présenté dans la description de la quatrième variante, qui sera développée dans la sous-partie suivante (et dont un exemple est donné

dans la Figure 13). Le second tableau présente les durées totales, c'est-à-dire le temps passé dans chaque état au cours de la période. Pour Jules, on obtiendrait les valeurs suivantes :

Figure 11. Exemple de tableau des durées totales

E	C	L
2	3	7

Lecture: Jules a passé 2 années en études ou en formation, 3 années au chômage ou en inactivité et 7 années en emploi au cours de son parcours.

Le troisième tableau est appelé « minimal ». Il retient uniquement, pour chaque état, le fait pour un individu d'être passé (codé 1) ou non (codé 0) au moins une fois par cet état au cours de son parcours. Dans notre exemple, cela donnerait ceci :

Figure 12. Exemple de tableau minimal

E	C	L
1	1	1

Lecture: Jules a passé au moins une année en études ou en formation au cours de son parcours, de même qu'au chômage ou en inactivité ou en emploi.

Cette méthode, bien que peu connue et rarement utilisée, présente plusieurs avantages : elle permet de représenter les mouvements globaux entre situations et les trajectoires individuelles sur des plans factoriels, de projeter les informations du tableau minimal en éléments illustratifs et d'avoir des indications sur les liens entre facteurs de l'analyse globale et partielle.

On peut enfin signaler quelques applications de la statistique textuelle aux parcours professionnels (Houzel & Le Vaillant, 1994 ; Jalaudin & Moreau, 1995 ; Courgeau & Guérin-Pace, 1998 ; Briard, 2007). Traduit dans le langage des méthodes d'analyse textuelle, chaque situation combinée à sa durée forme un mot, l'ensemble des mots existant étant le vocabulaire relatif aux données étudiées. Une suite de mots est appelée segment et la succession des mots représentant la trajectoire individuelle est appelée phrase. Les parcours individuels peuvent être décomposés en plusieurs segments de longueur variable.

Le tableau croisant les individus et l'ensemble des segments construits est soumis à une Analyse de Correspondances Multiples (ACM).

Une fois l'analyse factorielle effectuée, quelque soit la variante adoptée, plusieurs options sont envisageables. La première consiste à utiliser les facteurs produits pour projeter les individus sur des axes factoriels. L'intérêt est de distinguer les principales caractéristiques des parcours qui ordonnent la population étudiée. La seconde option consiste à poursuivre la démarche par une classification, puis une partition des individus : on obtient une typologie des parcours. Cela permet de répartir la population en un nombre limité de groupes relativement homogènes et distincts les uns des autres, en identifiant ainsi un ensemble de « parcours-types ». De ces deux alternatives complémentaires, c'est la seconde qui est la plus souvent privilégiée par la littérature. Les méthodes de classification sont nombreuses et appartiennent essentiellement à deux familles : les classifications hiérarchiques et les partitions autour des centres mobiles⁴¹. Parmi les classifications hiérarchiques, la classification descendante divise pas à pas la population en groupes plus petits. A l'opposé, la classification ascendante hiérarchique regroupe pas à pas les individus qui se ressemblent le plus, selon un critère de ressemblance (ou d'agrégation) prédéfini. Il existe de nombreux critères d'agrégation, comme l'indice de saut minimum (*single linkage*), l'indice de saut maximum (*complete linkage*), l'indice de saut entre centre de gravité (*centroid method*) ou l'indice de saut moyen (*average linkage*). Le plus communément employé est le critère de Ward, qui à chaque étape cherche à minimiser l'hétérogénéité à l'intérieur des classes (inertie intra-classe), ce qui est équivalent à maximiser l'hétérogénéité entre les classes (inertie inter-classe). Les classifications hiérarchiques, ascendantes ou descendantes, aboutissent à un arbre de classification, appelé dendrogramme, dont chaque niveau correspond à une partition de l'ensemble des individus. C'est l'utilisateur qui fait le choix du nombre de classes de la typologie, en s'aidant éventuellement pour cela d'indices statistiques, comme le saut d'inertie.

La classification autour des centres mobiles⁴² consiste à définir des noyaux, dont le nombre est défini par l'utilisateur, puis à agréger chaque individu au noyau dont il est le plus proche. On répète alors plusieurs fois l'opération en prenant pour noyaux les centres de

⁴¹ On notera aussi le développement récent des méthodes de classification neuronale (Cottrell & Ponthieux, 2002 ; Delaunay & Lelièvre, 2006 ; Giret & Rousset, 2007).

⁴² On pourrait aussi citer la méthode des k-means ou celle des nuées dynamiques, dont les algorithmes sont proches de celui des centres mobiles.

gravité des classes de la partition obtenue. Les itérations s'arrêtent lorsque l'on obtient une partition stable. Le nombre de classes correspond au nombre de noyaux initialement choisi par l'utilisateur. Les avantages de cette famille de méthodes sont la rapidité de calcul et la possibilité de facilement détecter et éventuellement supprimer les individus atypiques (*outliers*). En revanche, les résultats dépendent du choix des noyaux initiaux. De plus, le fait de fixer *a priori* le nombre de classes limite l'exploration des données, alors que les classifications hiérarchiques permettent de choisir le nombre de classes, selon des critères statistiques ou propres à l'utilisateur.

Dans la pratique, les classifications hiérarchiques sont le plus souvent préférées. Elles sont toutefois parfois complétées par des classifications autour des centres mobiles, soit en amont pour simplifier les données lorsque le nombre d'observations est important et engendre un temps de calcul trop élevé, soit en aval pour rendre les classes plus homogènes une fois leur nombre déterminé à l'issue de la classification hiérarchique.

L'un des avantages de réaliser des typologies de parcours en enchaînant analyse factorielle et classification est la possibilité d'effectuer la classification non pas à partir des variables initiales décrivant les parcours, mais à partir des premiers facteurs résultant de l'analyse factorielle. On ne conserve ainsi dans l'analyse que les principales dimensions expliquant l'hétérogénéité des individus, c'est-à-dire qu'on élimine le bruit statistique susceptible de rendre les classes moins stables.

6.2.2. *L'Analyse Harmonique Qualitative*

Revenons maintenant sur l'une des variantes que nous venons de présenter, qui possède des caractéristiques particulièrement intéressantes. L'analyse harmonique est une branche des mathématiques qui a connu de nombreuses applications en sciences physiques ou en biologie. Son utilisation dans les sciences sociales est plus récente et date des années 1970 (Deville, 1974, 1977). Il s'agissait alors d'introduire la durée dans l'explication des phénomènes sociaux grâce à des données sur les histoires individuelles. « Devant des données d'une telle richesse le statisticien éprouve une certaine perplexité. Des tableaux de plus en plus complexes deviennent ininterprétables sans le secours de méthode d'analyse "automatique". Il cherche alors à définir une méthode d'analyse qui lui permette de tirer l'essentiel des données dont il dispose. Le mot "essentiel" prend alors un sens précis,

quantifiable, lié à la méthode qu'il met en œuvre. » (Deville, 1977). Cette technique a été ensuite adaptée pour en faire une technique de statistique exploratoire des trajectoires complexes (Deville & Saporta, 1980 ; Deville, 1982) appelée analyse harmonique qualitative.

L'analyse harmonique qualitative consiste à déterminer une période d'observation, à la diviser en un nombre fini d'intervalles puis à mesurer pour chaque individu la proportion du temps passé dans chacun des états dans chaque intervalle. Une analyse factorielle des correspondances sur la matrice ainsi constituée permet de résumer l'information en sélectionnant les facteurs portant le plus d'inertie (Deville, 1982). On élimine de cette façon le "bruit" statistique sans éliminer d'individu. Dans les années 1990, les progrès des méthodes de classification permettent d'utiliser par exemple une classification ascendante hiérarchique à partir des facteurs pour dresser des typologies de parcours (Barbary, 1996 ; Degenne *et al*, 1996 ; Barbary & Pinzon Sarmiento, 1998). La typologie ainsi construite tient compte d'une part de la succession des états, du moment auquel les états interviennent mais aussi des durées passées dans les différents.

L'analyse harmonique qualitative a été jusqu'à maintenant peu utilisée. L'une des raisons en est certainement le manque de données adaptées. Ainsi, J-C. Deville (1982) constitue un échantillon *ad hoc* à partir des questionnaires éliminés lors des enquêtes sur les familles de l'INSEE de 1962 et 1975. L'échantillon n'est par conséquent aucunement représentatif et n'a pour ambition que de fournir un terrain d'application à une méthode qui n'en avait pas. Sur plus de vingt ans, la méthode n'est utilisée qu'une fois sur des données françaises (Degenne *et al*, 1996). Ces travaux portent sur une partie du parcours professionnel pour décrire l'insertion sur le marché du travail. Finalement, il faut attendre le renouveau des collectes biographiques pour voir des applications se concrétiser, d'abord sur des données latino-américaines (Dureau *et al*, 1994 ; Barbary, 1997 ; Barbary & Pinzon Sarmiento, 1998) puis plus récemment françaises puisque l'enquête *Biographies et entourage* va permettre de suivre les trajectoires familiales (Robette & Thibault, 2006) ou géographiques (Bonvalet *et al*, 2008) mais aussi l'intégralité des carrières professionnelles.

La construction du tableau de données pour l'AHQ se fait en plusieurs étapes. Une fois la période d'étude fixée (de 18 à 29 ans dans notre exemple), on doit la découper en sous-périodes pour l'analyse. Les données étant de dimension annuelle, le découpage en sous-périodes d'un an peut sembler le plus naturel et le plus apte à conserver l'information biographique, et qui correspond au codage disjonctif-complet utilisé par les deux premières

variantes décrites précédemment. Toutefois, une telle procédure n'est pas optimale car elle engendre un tableau dont la grande majorité des cellules sont nulles, ce qui peut desservir la qualité de l'analyse. A l'opposé, un nombre trop réduit de sous-périodes entraînerait la perte d'une partie de la richesse de l'information disponible. Il y a donc un arbitrage à effectuer pour établir le nombre des sous-périodes.

Un autre arbitrage concerne l'amplitude des sous-périodes. Rien n'oblige à ce que les amplitudes soient égales ; bien au contraire, certains moments de la vie, le plus souvent la jeunesse, sont caractérisés par un nombre important de changements, d'autres par une mobilité plus faible⁴³. Choisir des amplitudes plus courtes pour les moments de plus grande mobilité permet de leur donner plus d'importance dans la construction de la typologie des parcours individuels. Dans notre exemple, si l'on décide de découper la période étudiée en 3 sous-périodes, on peut choisir de le faire avec des amplitudes toutes égales à 4 ans. Les 3 sous-périodes seront alors : de 18 à 21 ans, de 22 à 25 ans, de 26 à 29 ans. Mais on peut aussi estimer qu'une majeure partie des événements, c'est-à-dire des transitions d'un état à un autre, sont susceptibles d'arriver au début du parcours et décider d'accentuer l'importance de ce début de parcours en découplant la période comme suit, par exemple : de 18 à 20 ans, de 21 à 23 ans et de 24 à 29 ans, avec des amplitudes de respectivement 3, 3 et 6 ans.

Ensuite, pour chaque individu, on calcule la proportion de la durée de chaque sous-période passée dans chacun des états possibles. Le nombre de variables créées est égal au nombre de sous-périodes multiplié par le nombre d'états. Dans notre exemple, avec un découpage de la période en 3 sous-périodes d'amplitude égale, le nombre total de variables calculées est de $3 \times 3 = 9$. Pour Jules, elles prendraient les valeurs suivantes :

Figure 13. Exemple de tableau de données d'AHQ d'un parcours individuel

1E	1C	1L	2E	2C	2L	3E	3C	3L
0.5	0.5	0	0	0.25	0.75	0	0	1

Lecture : Jules passe la moitié de la première sous-période (de 18 à 21 ans) en étude ou formation, l'autre moitié au chômage ou en inactivité, etc...

⁴³ Empiriquement, un moyen d'évaluer la concentration des événements selon le moment du parcours consiste à calculer les déciles de la distribution des changements d'états en fonction de l'âge.

Certains auteurs proposent d'ajouter à l'analyse une autre série de variables, relatives aux transitions (Degenne *et al*, 1995). Dans ce travail, le nombre de transitions possibles est égal au carré du nombre d'états, soit ici $3^2 = 9$, et le nombre total de transitions au cours du parcours correspond au (nombre d'années de la période – 1), soit ici $12-1 = 11$. On dénombre ensuite le nombre de transitions de chaque type, ce qui donnerait avec notre exemple :

Figure 14. Un exemple de variables de transition d'un parcours individuel

E→E	E→C	E→L	C→E	C→C	C→L	L→E	L→C	L→L
1	1	0	0	2	1	0	0	6

Lecture : Jules a vécu au cours de son parcours une transition de E vers E, de E vers C et de C vers L, deux de C vers C et 6 de L vers L.

On peut aussi restreindre les transitions aux seuls changements d'états (Robette & Thibault, 2006). Le nombre de transitions possibles est alors égal à :

(nombre d'états) x (nombre d'états – 1), soit ici $3 \times 2 = 6$.

On dénombre ensuite chaque type de transition (changement d'état) et on le rapporte au nombre total de transitions. Dans le cas de Jules, le parcours comprend 2 changements d'état : l'un de E vers C et l'autre de C vers L. Les valeurs des variables de transition créées seront les suivantes :

Figure 15. Autre exemple de variables de transition d'un parcours individuel

E→C	E→L	C→E	C→L	L→E	L→C
$\frac{1}{2}$	0	0	$\frac{1}{2}$	0	0

Lecture : La moitié des changements d'état au cours du parcours de Jules sont de type E vers C et l'autre de type C vers L.

Les variables de transition ne bouleversent pas les résultats obtenus avec une AHQ simple mais permettent souvent d'obtenir une typologie des parcours avec des classes plus homogènes (Robette & Thibault, 2006). D'autre part, ainsi construit, le tableau de données intègre à l'analyse trois dimensions cruciales des parcours (Degenne *et al*, 1995):

- Le *temps* passé dans chaque état, par la mesure de la durée.
- Le *moment* auquel on est dans un état, par le biais du découpage en sous-périodes.
- Les *transitions*, avec la dernière série de variables proposée, car un processus n'existe que s'il y a changement d'état.

Pour finir, les variables créées sont soumises à une Analyse Factorielle des Correspondances, puis on effectue une classification pour obtenir une typologie des parcours.

6.2.3. Conclusion

Les techniques d'analyse factorielle offrent une vaste gamme d'alternatives pour appréhender les données longitudinales complexes qui constituent les trajectoires (ou parcours) et tenter d'en extraire des typologies. Chaque variante présente des spécificités et donc un intérêt propre selon la nature des données et les hypothèses et objectifs de recherche. Cependant, les rares exercices de comparaison systématique montrent que « les variantes de méthode n'influent pas fondamentalement sur le résultat, qui est avant tout modelé par la structure des données » (Grelet, 2002 ; voir aussi Fénelon *et al*, 1999). Quelques nuances apparaissent parfois lorsque l'on pousse la description à un niveau de précision élevé, en découpant la population en un nombre élevé de classes. Certains comportements atypiques émergeront alors parfois selon la méthode employée.

Il nous semble toutefois que l'Analyse Harmonique Qualitative présente quelques caractéristiques intéressantes. Tout d'abord, elle prend en compte dans la construction des typologies plusieurs dimensions conceptuelles primordiales des trajectoires : la durée, le moment et les transitions. Ensuite, le découpage en sous-périodes permet de mettre l'accent sur les parties du parcours où la mobilité est plus forte. Enfin, l'AHQ reste souple et relativement simple à mettre en œuvre. A cela s'ajoute l'avantage, commun à l'ensemble des méthodes présentées dans cette partie, de favoriser l'élimination du bruit statistique : la classification sur les premiers facteurs (au lieu des variables initiales) évite que les fluctuations aléatoires des données fragilisent les classes de la typologie.

6.3. Une autre famille de méthodes : l'analyse séquentielle

6.3.1. L'Optimal Matching Analysis (OMA)

Une grande variété de travaux en sciences sociales s'intéressent aux séquences d'évènements ou de phénomènes. Ils concernent par exemple l'étude des carrières professionnelles, des évènements qui composent les parcours de vie (relatifs aux études, au travail, à la famille, à la mobilité résidentielle, etc...), des processus d'innovation, de l'évolution des politiques ou des lois, des changements culturels, etc... Pratiquement, une séquence se définit comme une liste d'éléments ordonnés, ces éléments pouvant être de n'importe quelle nature (évènements, nombres, etc...). L'analyse séquentielle (*sequence analysis*) est un corpus de techniques analytiques traitant les données sous forme de séquences telles qu'elles viennent d'être définies. Les recherches utilisant l'analyse séquentielle tentent principalement de répondre à trois questions (Macindoe & Abbott, 2004) :

- Existe-t-il des modèles (*patterns*), des séquences typiques parmi un ensemble de séquences données ?
- Lorsqu'elles existent, comment ces séquences typiques sont elles produites, quelles facteurs les déterminent ?
- Quelles sont les conséquences de ces séquences typiques ?

Les données séquentielles peuvent être analysées de nombreuses manières. L'analyse séquentielle se caractérise par le fait qu'elle considère comme unité d'analyse la séquence dans son ensemble, comme un tout, et non une série de points ou d'observations. Contrairement à l'analyse biographique (*event history analysis*) ou aux séries temporelles (*time series*), la séquence n'est pas vue comme un processus stochastique, généré pas à pas, mais comme une unité d'analyse à part entière (Abbott & Tsay, 2000). Il existe de nombreuses méthodes d'analyse séquentielle, appliquées à des champs de recherche en sciences sociales variés, comme la psychologie, l'archéologie, la linguistique, les sciences politiques ou la sociologie (Abbott, 1995). L'une de ces méthodes est discutée, employée et diffusée beaucoup plus largement que les autres : il s'agit de l'Optimal Matching (OM)⁴⁴. L'Optimal Matching a été développé en biologie moléculaire pour l'analyse des

⁴⁴ L'Optimal Matching Analysis pourrait être traduit en français par « Méthode d'Appariement Optimal » (Lesnard & de Saint-Pol, 2004).

protéines et des séquences d'ADN. L'objectif est de rechercher dans d'importantes bases de données des séquences ressemblant à une séquence particulière, par exemple à une protéine donnée. Des algorithmes permettant d'effectuer cette tâche sont apparus au début des années 70, puis se sont multipliés jusque dans les années 80 (Sankoff & Kruskall, 1983). La première utilisation d'un algorithme d'Optimal Matching est le fait d'un article consacré aux séquences de figures dans diverses danses rituelles, dans le but d'appréhender les modèles de solidarité dans l'Angleterre rurale du XIX^{ème} siècle (Abbott & Forrest, 1986).

L'Optimal Matching constitue en réalité la première étape d'une analyse séquentielle. Son principe consiste à calculer, à l'aide d'un algorithme, la distance entre chaque paire de séquences d'un ensemble de séquences⁴⁵. La distance est mesurée par le degré de similarité entre les séquences. La matrice de distances ainsi calculée sert alors de point de départ à la seconde étape de la démarche analytique. Celle-ci consiste à construire une typologie de séquences, en créant des groupes de séquences homogènes, à l'aide techniques telles que les classifications hiérarchiques ou le *multidimensional scaling*. Cela répond à la première question de l'analyse séquentielle, à savoir s'il existe des séquences typiques au sein de la base de données. La typologie peut ensuite être utilisée comme variable dépendante ou indépendante pour de nouvelles analyses, qui constituent la troisième et dernière étape de l'analyse séquentielle, afin de répondre aux questions suivantes : quelles sont respectivement les causes et les conséquences de l'existence de séquences typiques⁴⁶?

L'Optimal Matching, comme la plupart des autres méthodes d'analyse séquentielle, est donc une méthode descriptive et non explicative. A elle seule, elle ne permet pas d'approcher la dimension causale de questions de recherche ou de tester des hypothèses. Mais associée à des méthodes typologiques, elles sont un premier pas dans l'exploration de données complexes et peuvent ensuite aboutir à des analyses plus complexes, axées sur la modélisation.

De nombreux travaux de sciences sociales utilisant l'analyse séquentielle, et plus particulièrement l'Optimal Matching, se sont intéressés à l'étude des carrières professionnelles (Stovel *et al*, 1996 ; Halpin & Chan, 1998 ; Blair-Loy, 1999 ; Giuffre,

⁴⁵ Pour un ensemble de N séquences, le nombre total de distances calculées est donc de $N(N-1)/2$.

⁴⁶ Pratiquement, l'OM n'implique pas nécessairement la construction de typologies. Dans certains travaux, la démarche se limite au calcul de distances entre les séquences sans y adjoindre de classification (voir par exemple Scherer, 2001). La distance des séquences individuelles à une ou plusieurs séquence(s) spécifique(s), souvent la trajectoire modale ou « normale », est alors analysée au moyen d'indicateurs de tendance centrale ou de régressions linéaires.

1999 ; Pollock *et al*, 2002 ; Kogan, 2003 ; Malo & Munoz-Bullon, 2003 ; Widmer *et al*, 2003, Ip, 2005, Robette & Thibault, 2008) et de l'insertion⁴⁷ (Erzberger & Prein, 1997 ; Scherer, 2001 ; Schoon *et al*, 2001 ; McVicar & Anyadike-Danes, 2002 ; Solis & Billari, 2002 ; Brzinsky-Fay, 2007). Mais des domaines de recherche variés ont été explorés au moyen de cette technique, comme le passage à la retraite (Han & Moen, 1999), le passage à l'âge adulte (Aassve *et al*, 2007 ; Robette, 2008), les carrières associatives (Blanchard, 2005), les emplois du temps (Wilson, 1998 ; Lesnard & de Saint-Pol ; 2004 ; Shoval & Isaacson, 2007) ou les trajectoires résidentielles (Clark *et al*, 2003 ; Stovel & Bolan, 2004), voire des sujets plus inattendus comme le lynchage (Stovel, 2001), les danses rituelles (Abbott & Forrest, 1986), la structure rhétorique des articles de sociologie (Abbott & Barman, 1997), le contenu de manuels scolaires (Levitt & Nass, 1989) ou les réseaux d'entreprise (Stark & Vedres, 2006).

Les algorithmes d'Optimal Matching définissent une métrique afin de calculer une distance entre des séquences. L'idée générale consiste à mesurer la distance entre deux séquences en transformant l'une en l'autre au moyen d'opérations élémentaires⁴⁸. Les trois opérations élémentaires sont : l'insertion (un élément est inséré dans la séquence), la suppression (un élément est supprimé de la séquence) et la substitution (un élément est substitué à un autre). Il existe de nombreuses manières de transformer une séquence en une autre au moyen des opérations élémentaires. En conséquence, la distance entre deux séquences correspond au nombre minimum d'opérations élémentaires nécessaires à la transformation d'une séquence en l'autre. Cette distance est appelée distance de Levenshtein.

Pour illustrer cette démarche, reprenons l'exemple de la partie précédente. La représentation des parcours adoptée alors correspond en fait déjà à une représentation séquentielle. Ajoutons au parcours de Jules celui de Jim, légèrement différent (voir Figure 16). L'appariement de ces deux séquences au moyen des trois opérations élémentaires peut se faire de plusieurs manières. Une première possibilité consiste à supprimer une année d'études (E) au début de la séquence de Jim, à ajouter une année d'emploi (L) à la fin de la séquence et à remplacer l'emploi (L) par le chômage (C) entre les deux étapes de chômage : cela nécessite trois opérations. Une seconde possibilité consiste à remplacer E par C à 20 ans, L par C à 22 ans et C par L à 23 ans : de nouveau trois opérations sont

⁴⁷ *School-to-work transitions*

⁴⁸ Pour désigner la transformation d'une séquence en une autre, on pourra parler d'« appariement » d'une paire de séquences.

nécessaires. Les deux alternatives sont donc équivalentes en terme de distance entre la séquence de Jules et celle de Jim.

Figure 16. Exemple de deux séquences de parcours professionnels

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Jules	E	E	C	C	C	L	L	L	L	L	L	L
Jim	E	E	E	C	L	C	L	L	L	L	L	L

Cette version simple de l'Optimal Matching correspond au cas où l'on considère que les opérations d'insertion, de suppression et de substitution sont d'égale importance. Cependant, de nombreuses raisons théoriques peuvent amener à penser que l'une ou l'autre des opérations élémentaires a plus de poids que les autres. Or il est possible d'associer un coût spécifique à chacune des opérations élémentaires. Une série d'opérations aura un coût équivalent à la somme des coûts des opérations élémentaires. La distance entre deux séquences sera alors définie comme le coût minimal nécessaire à la transformation d'une séquence en l'autre. Divers algorithmes dynamiques spécifiques garantissent l'obtention du coût minimal (Sankoff & Kruskal, 1983), l'algorithme de base étant celui de Needleman-Wunsch (Needleman & Wunsch, 1970)⁴⁹.

Le choix des coûts des opérations élémentaires constitue une étape essentielle des techniques d'Optimal Matching. C'est la possibilité de détermination des coûts par le chercheur qui confère à la méthode sa souplesse et sa capacité à s'adapter à l'objet étudié (Lesnard & de Saint-Pol, 2004). Dans la pratique, insertion et suppression sont considérées comme une seule et même opération, dans la mesure où pour l'appariement d'une paire de séquence, la suppression d'un élément dans une séquence est équivalente à l'insertion d'un élément dans l'autre⁵⁰. L'opération d'insertion-suppression est appelée *indel*, par contraction des termes anglais *insertion* et *deletion*. Les opérations *indel* privilégient l'ordre des événements en rapprochant des parties de séquences identiques mais situées à des moments différents. L'insertion ou la suppression d'un élément induisent en contrepartie une altération de la structure temporelle des séquences comparées, elles déforment le temps. A l'inverse, les opérations de substitution préservent la structure

⁴⁹ Dans la pratique, de nombreux logiciels permettent de calculer automatiquement les distances entre les séquences, par exemple TDA (Rohwer & Pötter, 2005), Stata (Brzinsky-Fay *et al*, 2006) ou R (Gabadinho *et al*, 2008).

⁵⁰ Par exemple, si l'on souhaite appairer deux séquences ABA et AA, il est équivalent de supprimer B dans la première séquence ou d'insérer B entre les deux A de la seconde séquence.

temporelle des séquences, puisqu'elles comparent des situations situées au même moment de la séquence, mais altèrent l'enchaînement des événements (Lesnard & de Saint-Pol, 2004).

Il y a donc deux catégories de coûts : les coûts de substitution et les coûts *indel*. Certains chercheurs préfèrent adopter des coûts de substitution et *indel* d'une même et unique valeur, arguant du manque de justifications théoriques à opérer différemment (Dijkstra & Taris, 1995). Dans ce cas, on est en présence de la version simple de l'algorithme d'Optimal Matching (distance de Levenshtein) : la distance entre deux séquences est égale au nombre minimum d'opérations élémentaires nécessaires à leur appariement.

Il est aussi possible de rendre l'emploi des opérations de substitution ou des opérations *indel* équivalent en fixant le coût de substitution au double du coût *indel*, par exemple à respectivement 2 et 1 (Schoon *et al*, 2001 ; Kogan, 2003, Brzinsky-Fay, 2007). En effet, remplacer B par A dans la séquence ABA revient à utiliser deux opérations *indel* : une pour supprimer B et l'autre pour insérer A.

Cependant, de nombreux travaux définissent les coûts de substitution à l'aide d'une matrice : à chaque paire d'éléments correspond un coût spécifique. La matrice est symétrique. En effet, pour l'appariement de deux séquences ABA et ACA, il est équivalent de remplacer B par C dans la première séquence ou C par B dans la seconde⁵¹. Dans notre exemple, une matrice des coûts de substitution prendrait la forme suivante :

Figure 17. Exemple de matrice de coûts de substitution

	E	C	L
E	0	1	2
C	1	0	3
L	2	3	0

Lecture: Le remplacement de C par E a un coût de 1, celui de L par E de 2, celui de L par C de 3, etc...

La valeur des coûts de substitution de la matrice peuvent être déterminés de différentes manières. L'enjeu est d'adapter le mode de détermination des coûts aux données et aux hypothèses de recherche. De nombreux travaux adoptent des coûts de substitution

⁵¹ D'un point de vue mathématique, la symétrie des coûts de substitution garantit que les distances répondent aux propriétés d'une métrique : séparation, symétrie et inégalité triangulaire (MacIndoe & Abbott, 2004).

différenciés selon des hypothèses propres à l'objet étudié : plus les éléments sont similaires, plus le coût de substitution est faible. Cette stratégie se base le plus souvent sur une structure hiérarchique des éléments, préexistante ou construite pour l'analyse. Ainsi dans le cas de travaux sur les carrières professionnelles, les coûts de substitution sont fixés en fonction des positions relatives des catégories socioprofessionnelles au sein d'une hiérarchie de ces catégories (Halpin & Chan, 1998 ; Blair-Loy, 1999 ; Scherer, 2001 ; Solis & Billari, 2002). Une solution alternative consiste à laisser les données diriger la détermination des coûts, en dérivant les coûts de substitution des probabilités de transition entre les éléments (Rohwer & Pötter, 2005). Le coût de substitution entre deux éléments est alors d'autant plus élevé que la probabilité de transition entre ces éléments est faible (Han & Moen, 1999 ; Pollock *et al*, 2002 ; Aassve *et al*, 2007 ; Robette & Thibault, 2008). On peut enfin adopter des stratégies plus complexes, par exemple en utilisant conjointement une hiérarchie des éléments et les probabilités de transition (Abbott & Hrycak, 1990 ; Stovel & Bolan, 2004).

Le choix du coût *indel* est lui aussi important, plus particulièrement sa relation avec les coûts de substitution. Les premières applications de l'Optimal Matching avaient tendance à fixer les coûts *indel* à un niveau assez élevé. Cependant, avec des séquences de longueur égale, si les coûts *indel* ont une valeur supérieure à la moitié du coût de substitution le plus élevé, les opérations d'insertion-suppression ne sont jamais utilisées par l'algorithme. Lorsque les séquences ont des longueurs différentes, un tel coût *indel* a pour conséquence une utilisation des opérations d'insertion-suppression uniquement pour compenser la différence de longueur. C'est pourquoi lorsque comme souvent l'un des objectifs de l'analyse est d'identifier des portions de séquences identiques mais décalées dans le temps, le coût *indel* devrait être fixé à une valeur nettement inférieure, par exemple aux environs d'un dixième du coût de substitution maximal (Macindoe & Abbott, 2004).

6.3.2. Critiques et innovations

Parallèlement à la multiplication des travaux mettant à profit leurs spécificités, les techniques d'Optimal Matching doivent faire face à un certain nombre de critiques. Celles-ci sont souvent dues au fait que l'analyse séquentielle est mise en regard des méthodes stochastiques, dont la large diffusion a validé la pertinence mais a aussi tendance à orienter le questionnement des chercheurs. Toutefois ces deux familles de méthodes ne répondent

pas aux mêmes objectifs et ne sont pas concurrentes mais complémentaires. Si l'on s'en tient à l'ambition modeste mais indispensable qui consiste à explorer et décrire des données longitudinales complexes, la plupart des problèmes soulevés par l'Optimal Matching sont tout à fait tolérables (Halpin, 2003). Diverses critiques pointent cependant précisément certaines faiblesses de l'Optimal Matching, qui ont parfois engendré le développement de nouvelles méthodes⁵².

On reproche ainsi à l'Optimal Matching de ne pas offrir de moyen convaincant de validation des choix adoptés durant l'analyse, relatifs au codage des données, aux coûts des opérations élémentaires ou à la sélection d'une typologie (Levine, 2000 ; Wu, 2000 ; Elzinga, 2003). Tout d'abord, les nomenclatures construites en sciences sociales, comme celles des professions, seraient trop faibles ou floues pour permettre un codage pertinent des éléments composant les séquences (Levine, 2000). Ce n'est toutefois pas un problème spécifique à l'analyse séquentielle, mais à l'ensemble des sciences sociales. D'autre part, certains travaux montrent que les différences de codage n'ont que peu d'impact sur les résultats (Forrest & Abbott, 1990). Ensuite, la détermination des coûts est jugée arbitraire et peu liée à des hypothèses théoriques, du fait que les opérations élémentaires n'ont pas d'interprétation sociologique claire (Levine, 2000 ; Elzinga, 2003). Il en résulte que les distances calculées n'auraient pas de signification intrinsèque. De nouveau, cela ne constitue pas réellement un problème dans l'optique d'une analyse exploratoire. De nombreuses méthodes ou indicateurs statistiques ne présentent d'ailleurs pas d'interprétation sociologique évidente. De plus, la détermination des coûts de substitution à partir des données, en fonction des probabilités de transition entre états (Rohwer et Pötter, 2005), répond en partie à la réserve concernant l'arbitraire du choix des coûts⁵³. De même, si l'on substitue à la dernière étape de l'analyse (la construction d'une typologie de séquences) le calcul de la distance entre la séquence de chaque individu et une unique séquence référence ou idéal-typique (Scherer, 2001 ; Kogan, 2003 ; Malo & Munoz-Bullon, 2003), la distance aura alors un sens facilement interprétable, par exemple l'écart d'un individu par rapport à la trajectoire normale d'une population. La sélection d'une typologie de trajectoire pertinente peut aussi être vue comme problématique (Wu, 2000), même si cette question n'est pas spécifique à l'analyse séquentielle mais concerne

⁵² Voir (Aisenbrey & Fasang, 2007) pour une revue détaillée des critiques et des solutions proposées.

⁵³ Plusieurs travaux ont par ailleurs montré que différents systèmes de coûts n'engendraient pas d'importantes différences de résultats (Levitt & Nass, 1989 ; Chan, 1995 ; McVicar & Anyadikes-Danes, 2002).

l'ensemble des méthodes classificatoires. Il est toutefois possible d'utiliser des indicateurs, par exemple à partir des distances inter- et intra-classes (Abbott & Hrycak, 1990), pour aider au choix d'un nombre de classes pertinent⁵⁴. Mais le plus souvent, ce choix est guidé par l'arbitrage entre la nécessité de ne pas trop simplifier la diversité des trajectoires individuelles et celle d'obtenir un ensemble de classes interprétables et significatives.

En revanche, le fait que la différence de longueur entre les séquences influence le calcul des distances est un enjeu important de l'Optimal Matching. Lorsque la différence de longueur des séquences est le résultat d'une censure directement liée au processus étudié, il est légitime que la distance reflète cette différence, il s'agit alors simplement de choisir des coûts appropriés. En revanche, la question apparaît plus décisive lorsque les différences de longueur des séquences sont le résultat d'une censure qui n'est pas liée au processus étudié (Wu, 2000). Une première alternative consiste à contourner le problème en recodant les données, soit en imputant une valeur aux données manquantes, soit en créant un nouvel état « valeur manquante ». Il est aussi possible de standardiser la distance entre une paire de séquences en fonction de leur longueur, par exemple en divisant la distance par la longueur de la plus longue des deux séquences (Abbott & Hrycak, 1990 ; Stovel *et al*, 1996). Enfin, Stovel et Bolan (2004) proposent d'introduire un coût *indel* variable selon la longueur des séquences : le coût *indel* est fixe lorsque les séquences comparées sont de même longueur et égal à environ un quart du coût fixe lorsque les séquences sont de longueur différente.

Un ensemble de critiques concernent la manière dont l'Optimal Matching traite les interdépendances complexes au cours du temps. L'analyse séquentielle aborde la question de l'interdépendance des causes en faisant l'hypothèse que les processus sont hétérogènes. Elle ne fait pas de distinction entre causes et effets au cours de la séquence mais appréhende la séquence comme le produit de processus potentiellement multiples et étroitement liés (Aisenbrey & Fasang, 2007). Certains processus sont pourtant multidimensionnels ou se déroulent en parallèle. La multidimensionnalité peut être prise en compte en combinant *a priori* les différentes dimensions dans le codage des états (Abbott & Hrycak, 1990; Stovel *et al*, 1996; Blair-Loy, 1999; Aassve *et al*, 2007; Pollock, 2007 ; Robette, 2008) ou en utilisant séparément l'Optimal Matching pour chacune des dimensions puis en sommant les distances obtenues (Han-Moen, 1999 ; Blanchard, 2005).

⁵⁴ Il est aussi notable que la technique de classification utilisée n'a qu'une influence marginale sur les résultats (McVicar & Anyadikes-Danes, 2002).

Une autre critique est liée à l'ordre des événements (Wu, 2000). En effet, les opérations de substitution sont symétriques, c'est-à-dire que substituer A à B dans une séquence a le même coût que substituer B à A, et de ce fait ne tiennent pas compte de l'ordre des événements. Il convient tout d'abord de noter que si les probabilités de transition entre deux éléments ne sont pas symétriques (la probabilité de passer de A à B n'est pas nécessairement la même que de passer de B à A), cela n'impose en rien aux opérations de substitution d'être symétriques, dans la mesure où une substitution ne constitue pas une transition (Halpin, 2003). Par ailleurs, de nouvelles formes d'analyse séquentielle, appelées *non alignment techniques*, ont été développées pour traiter cette question. Elles n'emploient pas les opérations élémentaires de l'Optimal Matching. L'idée est de déterminer la similarité entre les séquences en comparant des paires d'éléments ordonnés des séquences. Les coefficients DT (Dijkstra & Taris, 1995) calculent le nombre de paires d'éléments ordonnés communes à deux séquences. La distance proposée par Elzinga (2003) peut en être vue comme une extension et est basée sur les relations d'ordre entre paires d'éléments. Une dernière critique concerne le fait que l'Optimal Matching ne prend pas en compte la direction du temps (Wu, 2000). En effet, la dépendance non linéaire des séquences par rapport au temps est négligée si les coûts de transformation sont identiques à chaque point de la séquence (Billari, 2001). Laurent Lesnard (2006) a récemment proposé une mesure, appelée *dynamic hamming dissimilarity*, qui résout ce problème en liant les coûts de substitution au temps. Une matrice de coûts de substitution distincte est calculée pour chaque moment de la séquence, à partir des probabilités de transition entre états à ce moment précis. Pour une paire de séquences, on obtient des distances pour chaque moment, celles-ci sont ensuite additionnées pour obtenir la mesure globale de la distance entre les deux séquences. Cette technique a la particularité de ne pas utiliser pas d'opérations *indel*, donc de traiter uniquement des séquences de longueur identique, et est donc particulièrement adaptée à des données telles que les emplois du temps (Lesnard, 2006).

Ce champ de recherche continue de se développer et de nouvelles méthodes d'être proposées. Outre les techniques qui viennent d'être décrites, on citera les approches bayésiennes, comme le *Gibbs Sampling* (Abbott & Barman, 1997) ou les modèles *Markov Chain Monte Carlo* (Raftery, 2001), ou les modèles en classes latentes (Macmillan & Eliason, 2004). Billari et Piccarreta (2005) présentent l'application d'un algorithme dérivé des techniques d'arbres de décision, appelé *Monothetic Divisive Algorithm*, à des données

sur les parcours de vie. Le principal avantage de cette méthode les règles qui régissent l'affectation d'un individu à une classe de la typologie sont transparentes, facilitant grandement l'interprétabilité des classes. Cette démarche se limite toutefois à des événements non renouvelables, comme la première décohabitation, la première union ou le premier enfant.

Les méthodes d'analyse séquentielle, en particulier l'Optimal Matching se sont largement diffusées depuis leur introduction dans les sciences sociales dans les années 80. Elles constituent un outil fort utile pour tout travail s'intéressant à des données longitudinales complexes, telles que les parcours de vie. Elles permettent en particulier d'explorer les données, de les décrire et d'identifier des parcours-types, en laissant une certaine souplesse à l'utilisateur pour adapter l'outil à son objet d'étude. Elles se placent donc en complément des techniques stochastiques, en amont ou en aval de la recherche des causes et des effets des processus.

Si elles présentent un certain nombre de limites, divers travaux sont venus prouver sa robustesse : comme pour les techniques dérivées de l'analyse factorielle décrites dans la partie précédente, les résultats sont avant tout le reflet de la structure des données qu'elles explorent. De plus, les résultats obtenus à partir des mêmes données au moyen des analyses factorielles ou de l'Optimal Matching apparaissent cohérents (Robette & Thibault, 2008) : les différences ne concernent que les classes aux effectifs très faibles ou l'allocation de quelques individus à l'une ou l'autre des classes de la typologie.

6.4. Comment caractériser et représenter les résultats ?

L'hétérogénéité d'un échantillon de trajectoires individuelles est souvent très importante, ce qui en rend la description ardue voire impossible. En ce sens, une typologie de trajectoires, construite à l'issue d'analyses factorielle ou séquentielle par exemple, constitue une représentation simplifiée de l'échantillon, donc plus aisée à décrire. Toutefois, chaque classe de la typologie enferme elle-même une certaine hétérogénéité, la question de la caractérisation et de la présentation des classes d'une manière simple et précise n'est pas triviale (voir par exemple Halpin & Chan, 1998).

Un premier moyen de décrire les classes d'une typologie de trajectoires consiste à calculer un certain nombre d'indicateurs pour chacune des classes. Des différences significatives apparaissent alors clairement entre les classes, qui viennent questionner la pertinence de la typologie. Les indicateurs envisageables sont de divers types. Tout d'abord, on peut calculer pour chaque classe la distribution de caractéristiques individuelles socio-démographiques, comme le sexe, la cohorte ou l'origine géographique, ou plus spécifiques à l'objet étudié, par exemple l'âge au baccalauréat ou le diplôme le plus élevé dans le cas de trajectoires d'insertion⁵⁵. On voit ainsi si les classes concernent plus particulièrement certains groupes d'individus (hommes ou femmes, migrants ou autochtones, etc...). Les indicateurs peuvent aussi décrire non plus les individus eux-mêmes mais leurs trajectoires. Outre l'effectif, qui est le plus évident, les possibilités sont nombreuses. Une typologie issue d'une classification est construite de manière à obtenir des classes à la fois homogènes et distinctes des autres classes. L'homogénéité à l'intérieur des classes et l'hétérogénéité entre les classes sont toutefois variables d'une classe à l'autre. Elles peuvent être mesurées par le biais de divers indicateurs. Les distances issues d'une analyse factorielle ou de l'Optimal Matching permettent de calculer pour chaque classe la distance moyenne entre les trajectoires de la classe (distance intra-classe), la distance moyenne entre les trajectoires d'une classe et celles des autres classes (distance inter-classe), la distance maximale ou la distance moyenne à une trajectoire-type caractérisant la classe (Aassve *et al*, 2007). D'autres indicateurs d'homogénéité existent, comme l'entropie (Fussel, 2005) ou l'indice de Gini. On peut aussi caractériser les classes en décrivant les états et les transitions qui composent les trajectoires individuelles. De nombreuses possibilités existent, qui rejoignent les indicateurs synthétiques proposés dans la partie 6.2.1 :

- La distribution des situations initiale et finale permet souvent de différencier les classes.
- L'état modal, c'est-à-dire la situation la plus souvent occupée au sein de la classe, ou la transition modale, c'est-à-dire la passage d'un état à un autre le plus fréquent dans la classe, sont des outils utiles en particulier lorsque l'univers des états possibles est grand (Pollock, 2007).

⁵⁵ Ces indicateurs peuvent aussi servir de données pour une Analyse des Correspondances Multiples (ACM), pour projeter sur un plan factoriel les caractéristiques des individus et la classe à laquelle ils appartiennent et mettre en évidence les éventuelles proximités entre caractéristiques et classes de la typologie.

- La durée totale moyenne dans chacun des états, par exemple la durée moyenne du chômage dans les trajectoires individuelles de la classe.
- Le nombre moyen de transitions au cours des trajectoires, qui distingue les classes stables des parcours plus chaotiques.
- Pour les classes stables, la proportion moyenne de la durée de la trajectoire passée dans la situation principale.
- Le nombre moyen d'épisodes dans chaque état, par exemple le nombre moyen de périodes de chômage au sein des trajectoires individuelles de la classe, ou plus simplement la proportion d'individus de la classe à avoir connu un état particulier.
- Le temps moyen d'accès à un état particulier, par exemple la durée moyenne avant d'occuper un premier emploi stable.
- etc...

La caractérisation des classes d'une typologie peut aussi répondre à la question de savoir quelle est ou quelles sont la ou les trajectoires idéal-typiques d'une classe ? On cherche alors à réduire chaque classe à une ou plusieurs trajectoires particulièrement représentatives. Il est envisageable d'identifier la trajectoire individuelle la plus fréquente dans la classe. Néanmoins les trajectoires d'une même classe, même si elles se ressemblent, sont le plus souvent complexes et trop diverses pour permettre de déterminer une trajectoire significativement représentative de la classe. Un autre moyen de présenter une trajectoire idéal-typique est de construire une sorte de trajectoire moyenne, constituée de l'enchaînement des situations modales à chaque instant d'observation. Toutefois cette trajectoire moyenne ne correspond pas nécessairement à une trajectoire réellement observée. Elle peut même engendrer des aberrations, notamment lorsque certaines transitions sont irréversibles : par exemple dans le cas de l'étude de trajectoires parentales, une trajectoire moyenne pourrait comporter une situation « a eu au moins un enfant » précédant une situation « n'a jamais eu d'enfant ». Une meilleure solution consiste à utiliser une trajectoire réelle, observée, plutôt qu'artificielle, ce qui peut être effectué en considérant la trajectoire qui constitue le parangon de la classe (*medoid*). Cette trajectoire est la plus proche du centre de gravité de la classe, autrement dit la moins distante de l'ensemble des autres trajectoires de la classe. Elle correspond donc à la trajectoire réelle

d'un individu et est considérée comme idéal-typique. Elle constitue alors un moyen particulièrement parlant de caractériser une classe de manière synthétique et est largement adoptée dans les travaux utilisant les typologies de trajectoires. Lorsque l'hétérogénéité d'une classe est trop importante, il est parfois souhaitable de présenter plusieurs trajectoires idéal-typiques au lieu d'une seule afin de rendre compte de la diversité des parcours.

On peut aussi caractériser les classes d'une typologie de trajectoires au moyen de régressions. La classe est alors considérée :

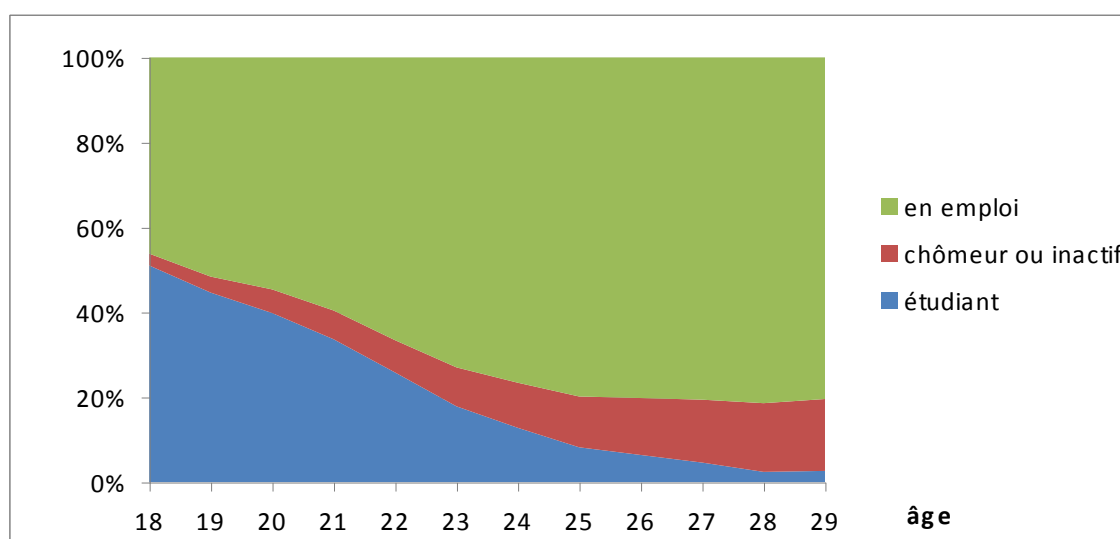
- Comme *variable explicative* d'une caractéristique ou d'un phénomène postérieurs à la trajectoire, par exemple la position professionnelle en fin de carrière en fonction de la trajectoire d'insertion. On s'intéresse ici aux conséquences de l'appartenance à une classe donc d'un type de trajectoire.
- Comme *variable dépendante* dans une régression logistique binaire ou polytomique. Pour les régressions binaires, on modélise le fait d'appartenir ou non à l'un des types de trajectoires, en général le plus stable ou le plus fréquent. Les variables explicatives ne peuvent être que des caractéristiques constantes (sexe, lieu de naissance, etc...) ou antérieures au début de la trajectoire (par exemple l'effet de la filière d'enseignement suivie au lycée sur la trajectoire d'insertion). L'objet est alors d'expliquer l'appartenance aux différentes classes.

Par ailleurs, il existe deux types principaux de représentations graphiques permettant l'observation synthétique des classes d'une typologie de trajectoires⁵⁶. Le premier type de graphique, parfois appelé chronogramme, est constitué d'une succession de coupes instantanées, indiquant la distribution des individus de la classe entre les différents états à chaque instant d'observation. Autrement dit, à chaque moment de la trajectoire, le graphique présente la proportion d'individus dans chacune des situations. A titre d'illustration, on construit la trajectoire d'insertion d'un échantillon aléatoire de 500 individus, sur le modèle de l'exemple suivi tout au long de ce chapitre. La trajectoire est

⁵⁶ On citera cependant une représentation graphique qui trace sous forme d'arbres les sous-classes de chaque classe de la typologie dont la fréquence est supérieure à 10% (Aassve *et al*, 2007). Cela se révèle particulièrement pertinent dans le cas où les classes sont hétérogènes.

observée annuellement de 18 à 29 ans (inclus) et à chaque observations, les individus sont dans l'une des situations suivantes : étudiant, chômeur ou inactif, en emploi. Le graphique montre clairement qu'à 18 ans, les individus se répartissent à peu près à parts égales entre les études et l'emploi (Figure 18). Puis la proportion d'étudiants chute, rapidement jusqu'à 23 ans puis plus faiblement, pour être proche de zéro à 29 ans. A la fin de la trajectoire, la proportion de chômeurs ou inactifs, qui augmente principalement après 23 ans, atteint presque 20% alors que celles d'individus en emploi est de près de 80%.

Figure 18. Chronogramme de trajectoires d'insertion



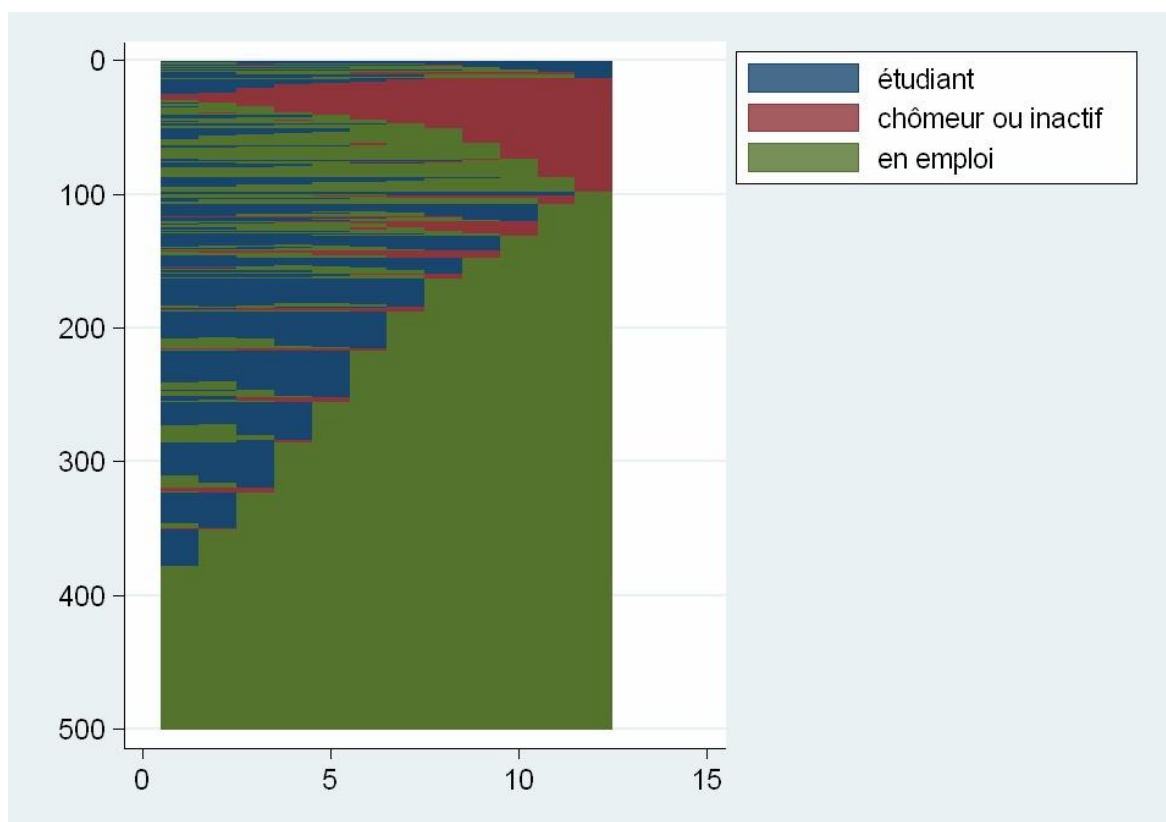
Source : Biographies et entourage (2001) ; Champ : échantillon aléatoire de 500 individus.

Le principal avantage de ce type de représentation graphique est qu'il est d'une lecture aisée et favorise la comparaison entre les classes. Mais sa limite est qu'en présentant une succession de coupes, on perd la dimension individuelle des trajectoires. On ne peut pas connaître l'enchaînement des situations qui composent les parcours : par exemple, le graphique ne permet pas de savoir si les individus au chômage à la fin de la trajectoire étaient majoritairement en emploi ou étudiants auparavant. Les transitions, qui sont à la base des processus, ne sont pas présentées.

Le second type de représentation graphique, proposé par Stefani Scherrer (2001) et parfois appelé « tapis », conserve en revanche la dimension individuelle des parcours. L'abscisse correspond ici encore à l'axe temporel des trajectoires. Chaque individu est représenté par une ligne et chaque ligne est composée de segments de couleurs différentes, la couleur des

segments correspondant à la situation occupée et la place et la longueur des segments au moment et à la durée dans la situation. A partir du même échantillon d'individus, on trace le « tapis des trajectoires d'insertion (Figure 19). Les lignes sont triées selon les situations chaque année en partant de la dernière. On constate que les individus chômeurs ou inactifs en fin de trajectoire sont pour la plupart en emploi auparavant. De plus, la grande majorité des individus passent directement des études à l'emploi sans période intermédiaire de chômage ou d'inactivité. Enfin, plus d'un centaine d'individus ont une trajectoire parfaitement stable en occupant un emploi du début à la fin de leur parcours.

Figure 19. Tapis de trajectoires d'insertion



Source : Biographies et entourage (2001) ; Champ : échantillon aléatoire de 500 individus.

On voit ici l'intérêt d'une telle représentation graphique, qui conserve la dimension longitudinale des trajectoires individuelles et de ce fait permet de mieux rendre compte des processus. L'interprétation en est toutefois moins aisée que celle des chronogrammes.

6.5. Conclusion

Lorsque l'on s'intéresse à l'évolution des espaces de vie individuels au cours d'une longue période, on doit prendre en compte des modifications de l'espace qui peuvent être fréquentes et variées. L'espace d'une vie est donc complexe à appréhender. Les méthodes longitudinales typologiques semblent alors les plus appropriées à l'étude des trajectoires spatiales, en permettant leur exploration et leur synthèse sous forme de typologies. Les méthodes utilisables sont nombreuses et appartiennent principalement à deux familles, l'une liée à analyse factorielle et l'autre à l'analyse séquentielle. Chaque méthode possède ses caractéristiques propres et comporte des avantages et des inconvénients selon l'objet étudié et les données utilisées. Le choix d'une méthode est donc une étape importante de l'analyse. Le chapitre suivant illustre la démarche typologique à travers deux applications à des types de trajectoires d'espaces, les trajectoires géographiques et les trajectoires de l'espace d'activité des couples. Parmi le corpus de méthodes décrites ici, nous avons retenu celles qui présentent les caractéristiques les plus intéressantes : l'Analyse Harmonique Qualitative et l'Optimal Matching Analysis. Il convient toutefois de relativiser l'importance du choix de la méthode : quelque soit celle adoptée, la structure des trajectoires individuelles va se révéler suffisamment forte pour se refléter dans les résultats.

Chapitre 7: L'ESPACE D'UNE VIE

L'espace de vie d'un individu, entendu comme l'ensemble des lieux avec lesquels il est en rapport, se modifie au fil de son parcours de vie. Plusieurs types de changements existent (Beltramone, 1975). Lorsqu'un nouveau lieu apparaît alors que l'on conserve la structure des autres lieux, on parle d'une *diffusion* ou d'une *extension* de l'espace. Si l'espace gagne de nouveaux lieux, en perd certains et en conserve d'autres, il s'agit d'un *glissement*. L'ensemble des lieux peuvent aussi changer de localisation, impliquant ainsi une *transplantation* de l'espace. Enfin, une *contraction* ou un *repli* dans l'espace correspondent à la disparition d'un ou plusieurs lieux. De nombreux événements de diverse nature peuvent être à l'origine de l'apparition, de la disparition ou du déplacement d'un lieu et donc de la modification de l'espace de vie individuel. L'espace ne se modifie pas uniquement du fait de la mobilité individuelle (un déménagement par exemple) mais également des autres sphères d'implication des individus : sphère professionnelle (par exemple un changement de travail ou un départ à la retraite, qui déplacent ou font disparaître le lieu de l'activité professionnelle) ; sphère familiale (le décès d'un membre de la famille peut ainsi entraîner la disparition de son lieu de résidence parmi l'ensemble des lieux avec lesquels on est en rapport). Les changements de l'étendue et de la composition de l'entourage ainsi que les activités de ses membres contribuent aussi à faire évoluer l'espace de vie : ils n'interviennent pas seulement à l'échelle individuelle, mais aussi *meso*. La succession des différents états de l'espace de vie, au fil des changements qui interviennent, forme ainsi une trajectoire de l'espace de vie individuel. On dessine ainsi la trace dans l'espace des parcours individuels, une source d'information qui « s'auto-alimente » à chaque fois qu'un lieu est modifié et donc que l'espace subit une diffusion, un glissement, une transplantation ou une contraction. Observé tout au long du parcours des individus et éventuellement de leur entourage, cet espace en mouvement inscrit l'espace de toute une vie, ancré dans le temps long de l'existence individuelle.

Dans un premier temps, nous allons considérer l'espace décrit par l'ensemble du parcours dans son intégralité sans étudier les déterminants des changements qui l'affectent. En effet, la prise en compte de la dimension temporelle des parcours est comme nous l'avons vu le plus souvent abordée sous l'angle de ces inflexions, concentrant l'analyse sur une

transition, ou sur les interactions entre plusieurs évènements. Évènements qui seraient ici en des changements de lieux, tels que l'apparition, la disparition ou la translation d'un lieu. Mais cette approche oblige à découper les trajectoires, à n'en étudier qu'une partie. Or les trajectoires forment pour nous ici un territoire. Le passage d'un lieu à un autre n'est pas toujours instantané mais graduel et ces transitions peuvent être suivies d'un retour. L'analyse de ces espaces de toute une vie, inscrits dans le temps long et formés d'une succession d'états séparés par des transitions souvent difficiles à définir pose des problèmes méthodologiques, qui en font un objet crucial (GRAB, 2006).

Dans ce chapitre, nous allons caractériser l'ensemble de la trajectoire, en appliquant des méthodes spécifiques, telles que les approches typologiques exposées dans le chapitre précédent. Nous allons donc décrire les espaces de vie observés sur le temps long, c'est-à-dire les espaces de la vie d'un échantillon quantitatif d'individus, des Franciliens nés entre 1930 et 1950, à partir de l'enquête *Biographies et entourage*. Nous avons précédemment proposé une mesure synthétique de l'espace de l'enfance (chapitre 3), qui caractérise les quinze premières années de la vie. Ici nous allons considérer les trajectoires constituées des lieux de résidence à l'âge adulte, une fois acquise l'indépendance résidentielle. En élargissant la période d'observation, on met en évidence l'efficacité de l'approche typologique d'analyse des trajectoires, pour décrire de manière synthétique un espace attaché à une portion de la vie.

7.1. Les trajectoires géographiques de Franciliens

7.1.1. Quelques éléments de contexte

Au cours des cinquante dernières années, la Région Île-de-France a connu de profonds changements urbains avec la rénovation de la capitale, la densification des banlieues et le phénomène de périurbanisation qui s'étend actuellement au delà de ses frontières. Ces transformations s'inscrivent dans le processus d'urbanisation de la France qui a eu un démarrage tardif et une évolution longtemps modérée (Dupaquier & Oddo, 1989) avant de connaître après-guerre une concentration urbaine et une mobilité très intenses de la population sur le territoire français, la région parisienne étant la principale destinataire de ces mouvements de population (Fanouillet & Madinier, 1996).

Les politiques ont cherché à limiter la croissance de la capitale d'abord en favorisant l'installation des capitaux en province, puis en développant une politique d'aménagement

de la croissance parisienne. Dès le début des années 1950, une politique active de construction permit le desserrement de la capitale en particulier avec les LOGECOS (logements économiques) qui se répandirent dans les banlieues, puis les grands ensembles et la création des ZUP (zones prioritaires à urbaniser) remplacées ensuite par les ZAC (Zones d'aménagement concerté) et enfin la création des villes nouvelles à la fin des années 1960. La politique de logement connut un renversement de tendance en 1969 avec le concours de maisons individuelles à bon marché. La circulaire Guichard de 1973 et l'élection de Giscard d'Estaing à la présidence mirent fin à la construction des grands ensembles et une nouvelle période commença avec l'urbanisation de la grande couronne. Le résultat de ces politiques est visible. Le début des années soixante-dix voit d'importantes et durables transformations des flux : on observe d'une part une baisse générale de la mobilité, qui reste néanmoins à un niveau supérieur à celui des deux décennies précédentes (Coloos & Taffin, 1997), et d'autre part une modification de la redistribution des migrations selon les régions. Le corollaire de ces transformations de la mobilité sur les espaces de vie individuels est que les espaces sont géographiquement plus concentrés et que la répartition de leur localisation se modifie. Alors que le solde migratoire vers l'Île-de-France devient négatif, de nombreuses régions deviennent bénéficiaires; un mouvement de déconcentration urbaine des villes se met en place : au fil du temps, les aires urbaines se sont étendues en absorbant des communes rurales des environs et des petites villes aux alentours (Julien, 1998). C'est le modèle classique de l'étalement de la population du centre vers la périphérie. Paris comme l'écrit B. Marchand « a ainsi offert l'aspect classique d'un centre (la ville proprement dite) qui, après 1910 s'est dépeuplé lentement, d'une petite couronne qui grandit très vite entre les deux conflits mondiaux, arriva à maturité après la dernière guerre et commença à partir de la fin des années 1960 à se stabiliser et d'une grande couronne encore rurale peu dense qui s'urbanisait alors très vite » (Marchand, 1993).

Depuis un quart de siècle, grâce au développement des transports, de l'automobile et à la déconcentration des emplois, un nouveau mode de vie urbain à la périphérie des villes s'est peu à peu mis en place basé sur la séparation entre domicile et travail ; les ménages franciliens comme le souligne M. Berger ont été « les acteurs essentiels de ce renversement de modèle urbain ». Après la construction des grands ensembles des années 1960, on assiste à une véritable explosion pavillonnaire avec la création de « nouveaux villages », de lotissements à la périphérie des communes rurales aux marges de l'agglomération

parisienne (Berger, 2004). Alors qu'au cours de la période récente émergent des contre-modèles selon lesquels la croissance n'est pas régulière du centre vers la périphérie (Bessy-Pietri, 2000), en région Île-de-France, le phénomène d'étalement urbain se poursuit. Mais la question de savoir s'il existe un retour au centre est posée dans la mesure où certains affirment que ce processus existe depuis une dizaine d'années (Burgel, 1993 et 1999), d'autres que la ville ne cesse de s'étendre (Dubois-Taine & Chalas, 1997).

L'enquête *Biographies et entourage* recense tous les logements habités plus d'un an par l'enquêté ainsi que leur localisation. Il est ainsi facile de suivre toutes les migrations effectuées au cours du cycle de vie et ce sous-chapitre a pour objectif d'étudier comment la répartition de cette génération dans l'espace parisien s'est modifiée avec le temps⁵⁷. Les Franciliens nés entre 1930 et 1950 ont pour caractéristique d'avoir vécu les grands changements urbains qui se sont déroulés pendant la seconde moitié du XXe siècle. Ils ont subi de plein fouet la crise du logement d'après-guerre, ont vécu pour certains l'exode rural, assisté ensuite aux grandes constructions des années 1960, à la rénovation urbaine et au phénomène massif de la péri-urbanisation. Ils ont surtout, pour la majorité d'entre eux, profité du développement du crédit avec les prêts du Crédit foncier et la création de l'épargne logement, bénéficié de « l'âge d'or de l'accession à la propriété », l'inflation entraînant un allègement rapide des mensualités d'emprunt à l'époque. Ils ont également bénéficié de la progression du taux d'équipement automobile, du développement des infrastructures (autoroutes, RER) et de la baisse des coûts de transport. Grâce à cela ils ont pu, aidés par l'industrialisation de la production de maisons individuelles, participer au renouveau du modèle pavillonnaire. Ils ont été ainsi les « pionniers de la périurbanisation » inventant un mode de vie urbain en zone rurale, les premiers militants associatifs dans les « nouveaux villages » et dans certains cas des acteurs à part entière dans les villes nouvelles. Ils ont innové en transformant radicalement leurs modes d'habiter que ce soit à la campagne en restant reliés à la ville par les nouvelles technologies, ou en vivant au centre de l'agglomération tout en effectuant des migrations saisonnières (double résidence, tourisme, voyages professionnels...).

La migration vers Paris a constitué l'un des moments forts de leur trajectoire, qu'elle se soit passée durant leur enfance ou à l'âge adulte. Seuls 39 % des enquêtés de la génération

⁵⁷ Ce sous-chapitre a fait l'objet d'une communication, réalisée avec Catherine Bonvalet et Arnaud Bringé, lors d'un colloque de l'AISLF intitulé « Approches quantitatives et qualitatives des mobilités : quelles complémentarités ? » et qui s'est tenu à Namur le 30 mars 2007. Cette communication sera prochainement publiée dans les actes du colloque (Bonvalet *et al.*, 2008).

1930-1950 présents en Île-de-France en 2000 sont franciliens de naissance. Les autres, originaires de province (35 %), de l'étranger (24 %) ou des Dom-Tom (2%), sont arrivés au cours de leur trajectoire (Beaufils & Bonvalet, 2006). Ils sont pour la plupart passés d'un mode de vie à la campagne ou dans les petites villes, de la ferme ou de la maison, à l'habitat collectif dans la capitale ou sa banlieue, voire en périphérie dans l'univers des grands ensembles. Ainsi leur espace se répartit-il de façon particulière parce qu'à la charnière entre deux mondes : le monde rural du début du XX^{ème} siècle qu'ils ont connu enfants et le monde global du XXI^{ème} siècle auquel ils ont contribué.

7.1.2. *Analyse des espaces de la vie après la décohabitation*

Les principaux mouvements à l'intérieur des agglomérations, en particulier l'étalement urbain qui s'est opéré depuis la fin des années 1960 en région parisienne, sont le résultat des espaces dans lesquels s'inscrivent les Franciliens, de leurs arbitrages entre les différentes localisations possibles en fonction des opportunités et des politiques de logement et d'urbanisme. Au cours de leur vie adulte, les générations concernées ont vu la gamme de choix de logement considérablement s'élargir : à côté des nouveaux types de logements (appartements dans des grands ensembles, lotissements de maisons individuelles), s'est développée une offre composée de logements réhabilités disponibles en location ou en co-propriété ou de nouveaux immeubles collectifs construits à Paris et surtout en proche banlieue. Les générations ont pu en fonction de leurs ressources et de leur histoire occuper des espaces plus diversifiés en termes de localisation que les générations précédentes qui ont souvent dû rester dans des logements petits et anciens au centre de l'agglomération (même si un premier desserrement de la région s'est effectué entre les deux guerres avec la loi Loucheur qui favorisa la construction de pavillons autour de Paris). Cette ouverture dans les choix de localisation se retrouve dans les espaces de la vie des enquêtés de *Biographies et entourage*.

On choisit de considérer uniquement l'espace dans lequel les enquêtés ont vécu depuis leur premier logement indépendant (c'est-à-dire en dehors du domicile familial, mais pouvant être logé chez l'employeur), de façon à pouvoir étudier finement les arbitrages de localisation qu'ils ont effectués au cours de leur vie en fonction des événements familiaux et professionnels. Les espaces parcourus après la décohabitation par les enquêtés de *Biographies et entourage* sont très divers. En retenant 5 localisations : Paris, proche

banlieue (petite couronne), grande banlieue (grande couronne), province, Étranger-Dom-Tom, on obtient 457 mobilités géographiques possibles. Pour les 2822 enquêtés ayant décohabité au moment de l'enquête⁵⁸ : 28% des Franciliens âgés de 50 à 70 ans habitent leur premier logement indépendant à Paris, 25 % en petite banlieue (Tableau 50). Les premières installations résidentielles sont en fait un peu plus nombreuses en province qu'en grande banlieue (19% contre 17%), les premières localisations à l'étranger ne représentant que 11% de l'ensemble des enquêtés.

Tableau 50. Localisation géographique du premier logement indépendant

Localisation du premier logement indépendant	Effectifs	Pourcentage
Paris	796	28 %
Petite Banlieue	718	25 %
Grande Banlieue	478	17 %
Province	532	19 %
Étranger et DOM TOM	298	11 %
<i>Total</i>	<i>2822</i>	<i>100 %</i>

Source : *Biographies et entourage* (2001) ; Champ : 2822 enquêtés ayant décohabité ; voir Beaufils, Bonvalet, 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », Note rapide, 376/I

⁵⁸ 8 individus parmi les 2830 de l'échantillon n'ont en effet jamais occupé un logement indépendant au moment où ils sont interrogés.

Certains sont restés longtemps dans cette première localisation géographique, d'autres au contraire ont changé. Si le nombre de localisations successives⁵⁹ varie de 1 à 15, on constate une très grande concentration (Tableau 51) : les ¾ des enquêtés ont un espace composé d'au maximum quatre localisations successives.

Tableau 51. *Nombre de localisations successives du premier logement indépendant à l'enquête à 50 ans*

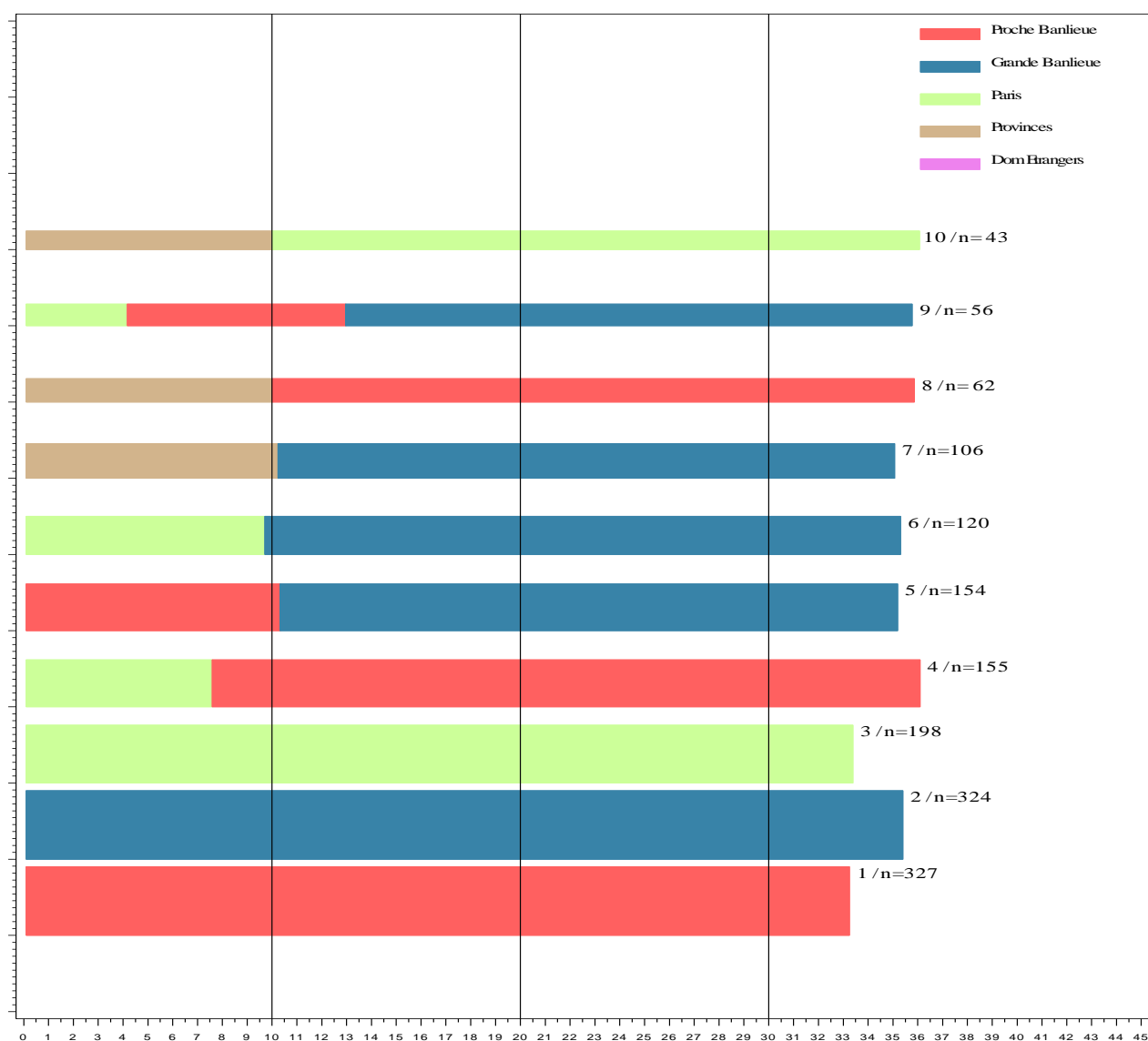
Nombre de localisations successives	Effectifs	%	% cumulé
1	8	0,3	0,3
2	849	30,0	30,3
3	837	29,6	59,9
4	472	16,7	76,5
5	332	11,7	88,3
6 et plus	332	11,7	94,5
<i>Total</i>	<i>2830</i>	<i>100,0</i>	<i>100,00</i>

Source : *Biographies et entourage (2001)* ; voir Beaufils, Bonvalet, 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », *Note rapide*, 376/1

La Figure 20 s'intéresse aux espaces parcourus après la décohabitation les plus représentés au sein de notre échantillon et ne couvre que près de la moitié des parcours des enquêtés (1545 individus). Ce dernier graphique montre l'importance des espaces ancrés dans une même zone géographique. En effet, les trois types d'espaces les plus fréquents sont des espaces qui sont uniquement localisés en petite couronne, en grande couronne ou encore à Paris. Viennent ensuite les espaces comprenant plusieurs localisations au sein de la région Île-de-France et ceux regroupant une première localisation en province puis une autre dans l'agglomération parisienne.

⁵⁹ en conservant le découpage géographique en 5 zones : Paris, petite couronne, grande couronne, province, étranger-Dom-Tom.

Figure 20. *Espaces de la vie après la décohabitation les plus fréquents*



Source : Biographies et entourage (2001) ; champ : 2822 enquêtés ayant décohabité ; voir Beaufils, Bonvalet, 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », Note rapide, 376/I

Lecture : Chaque barre horizontale correspond à un des types d'espace de la vie après la décohabitation les plus fréquents ; l'épaisseur des barres est proportionnelle au nombre d'individus concernés par le type d'espace et la longueur à la durée moyenne en années dans les différentes localisations ; les espaces sont classés de bas en haut du plus fréquent au moins fréquent ; Par exemple, le quatrième type d'espace le plus fréquent concerne 155 individus et est de type Paris (pendant 8,5 années en moyenne) puis proche banlieue (pendant 285 années en moyenne)

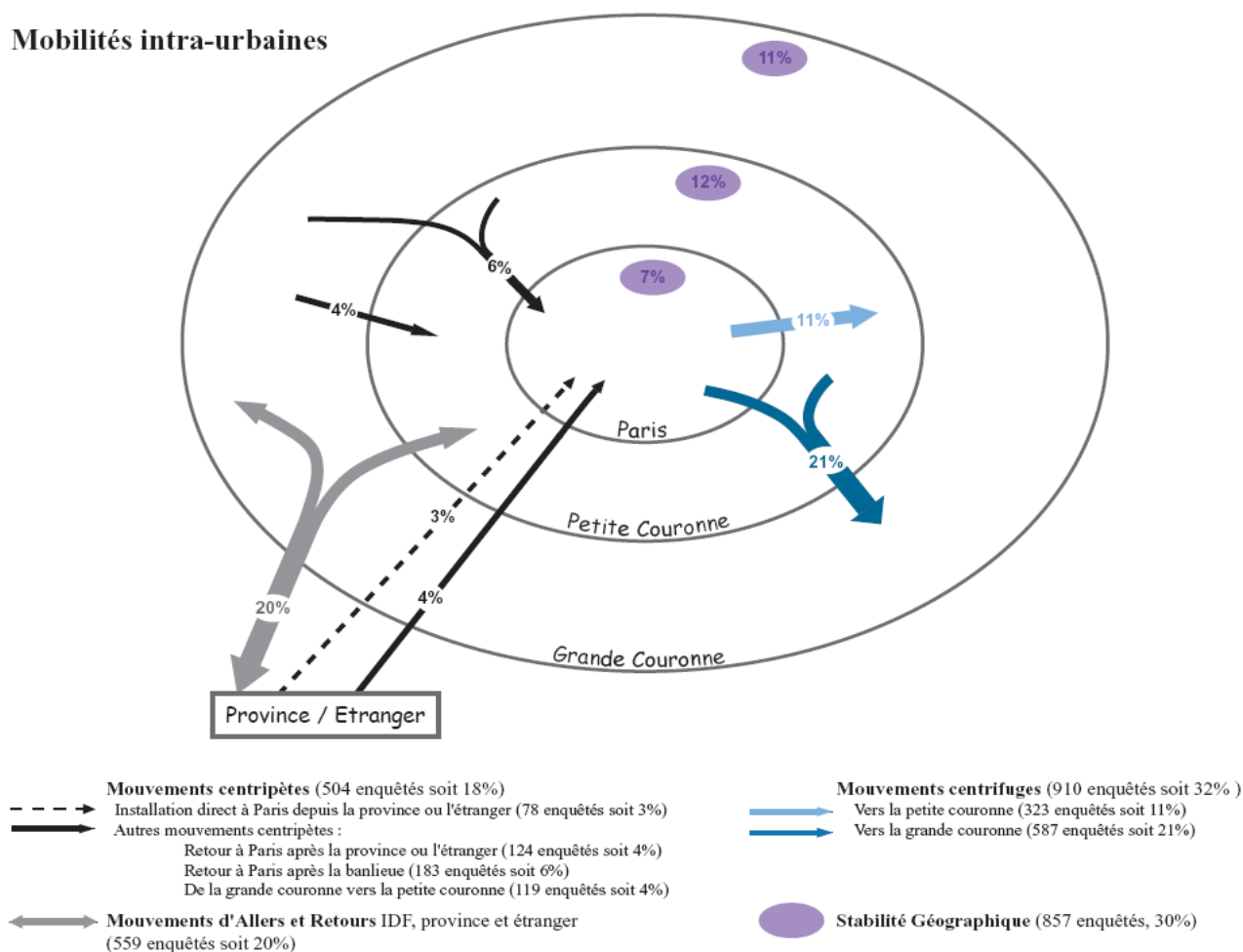
Ces résultats ne rendent compte que de la moitié des espaces de la vie après la décohabitation des Franciliens âgés de 50 à 70 ans. L'autre moitié est le fait d'individus ayant des espaces plus complexes avec de nombreux allers et retours que ce soit à l'intérieur de la région ou hors de la région Île-de-France. Cela montre les limites de

l'utilisation d'une simple technique de comptage pour rendre compte de la complexité des espaces.

En fait, si l'on considère maintenant l'ensemble des enquêtés mais en ne retenant que les trois derniers changements d'aires géographiques (Figure 21), la répartition des espaces en Île-de-France se caractérise depuis plusieurs années par plusieurs mouvements contradictoires.

Figure 21. Répartition des espaces de la vie après la décohabitation

Mobilités intra-urbaines



Source : Biographies et entourage (2001) ; champ : 2222 enquêtés ayant décohabité ; voir Beaufigli, Bonvalet, 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », Note rapide, 376/I

Le principal espace implique un mouvement géographique centrifuge : 910 enquêtés (soit 32% d'entre eux) se sont éloignés du centre de l'agglomération au cours de leur dernière étape, 587 (21%) pour s'implanter en grande couronne - dont 201 Parisiens (7%) qui sont

partis directement en grande couronne - et 386 qui ont quitté la petite couronne pour la périphérie. Enfin, 323 enquêtés (11%) ont quitté Paris pour s'installer en petite couronne. Ce mouvement centrifuge résulte du fait que Paris ne peut pas absorber son fort mouvement naturel, dû à prédominance des jeunes adultes et à la faible représentation des vieillards (Dittgen, 2005).

Le second espace correspond à l'enracinement dans une même zone géographique : 857 enquêtés (27%) n'ont pas changé de zone : 327 (12%) en petite couronne, 324 (11%) en grande couronne, 198 (7%) à Paris, et 8 qui n'ont jamais décohabité.

Les retours au centre de l'agglomération concernent quant à eux 302 enquêtés, soit 11% de l'ensemble de Franciliens âgés de 50 à 70 ans : 119 enquêtés (4%) ont quitté la grande banlieue pour habiter la petite banlieue et 183 individus (6 %) ont effectué un retour en centre ville, c'est-à-dire à Paris. Si on ajoute les 124 ménages franciliens qui s'installent directement à Paris après une étape résidentielle en province ou à l'étranger, on obtient une proportion de 10 % de retours à Paris.

Les autres espaces (559 enquêtés, soit 27%) comportent tous des allers et retours entre l'Île-de-France et la province ou l'étranger.

Le Tableau 52 ci-dessous détaille les effectifs concernés par ces différents types d'espaces.

Tableau 52. *Types d'espaces de la vie après la décohabitation*

Espaces impliquant...	Effectifs	Pourcentage
<i>des mouvements centrifuges</i>	910	32%
vers grande couronne	587	21%
vers proche couronne	323	11%
<i>des mouvements centripètes</i>	302	11%
vers proche couronne	119	4%
vers Paris	183	6%
<i>des mouvements comprenant allers et retours entre RIF et province ou étranger</i>	761	27%
dont dernier déplacement vers Paris	202	7%
<i>une stabilité géographique</i>	857	30%
dont paris	198	7%
dont petite banlieue	327	12%
dont grande banlieue	324	11%
jamais décohabité	8	0%
<i>Total</i>	2830	100%

Source : *Biographies et entourage* (2001) ; voir Beaufils, Bonvalet, 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », Note rapide, 376/I

Le Tableau 53 montre que contrairement à l'idée d'un espace-type qui verrait passer l'ensemble des ménages par Paris, seule près de la moitié des enquêtés ont vécu un moment dans la capitale : de grandes différences peuvent être observées. Si la majorité des Parisiens de naissance et les migrants provinciaux et étrangers ont séjourné à Paris, les habitants de la banlieue au contraire sont beaucoup moins nombreux à avoir habité Paris à l'âge adulte : 38% des enquêtés nés en petite couronne et 24 % en grande couronne. Cela confirme les mouvements centrifuges et les mobilités à l'intérieur d'une même zone géographique hors de Paris.

Tableau 53. Proportion d'enquêtés ayant un espace de la vie après la décohabitation comprenant les différentes localisations selon l'origine

	Paris	Petite couronne	Grande couronne	Province	Étranger	Effectif
Nés à Paris	56%	65%	45%	17%	11%	541
Nés en petite couronne	38%	71%	44%	13%	7%	315
Nés en grande couronne	24%	29%	84%	12%	8%	266
Nés en province	53%	57%	56%	49%	19%	1065
Nés à l'étranger ou dans les Dom-Tom	51%	61%	47%	24%	43%	643
<i>Ensemble</i>	<i>49%</i>	<i>58%</i>	<i>53%</i>	<i>30%</i>	<i>21%</i>	<i>2830</i>

Source : Biographies et entourage (2001)

Les espaces ont été modélisés par les mobilités que les générations nées entre 1930 et 1950 ont connues au cours des quarante dernières années. Ils confirment le mouvement centrifuge avec notamment le processus de périurbanisation, mais révèlent également un phénomène de stabilité à l'intérieur d'une même zone géographique.

Les espaces de la vie après la décohabitation doivent être appréhendés avec l'ensemble de l'échantillon et prendre en compte la diversité des espaces y compris les plus originaux. Dans une première analyse (Figure 20), nous n'avons retenu que les 10 espaces les plus fréquents, qui sont aussi les plus simples. Dans une seconde analyse (Figure 21), nous avons observé les espaces à partir des trois dernières mobilités. Les simples techniques de comptage utilisées nécessitent donc de simplifier la population, en soustrayant de l'analyse les individus dont l'espace est le plus complexe, ou l'espace lui-même, en ne conservant

qu'un nombre de localisations limité. Par ailleurs, ces résultats ne nous permettent pas de qualifier les espaces et de mettre en évidence leurs spécificités en fonction du type de population qu'ils regroupent.

7.1.3. Établir une typologie de l'ensemble des espaces

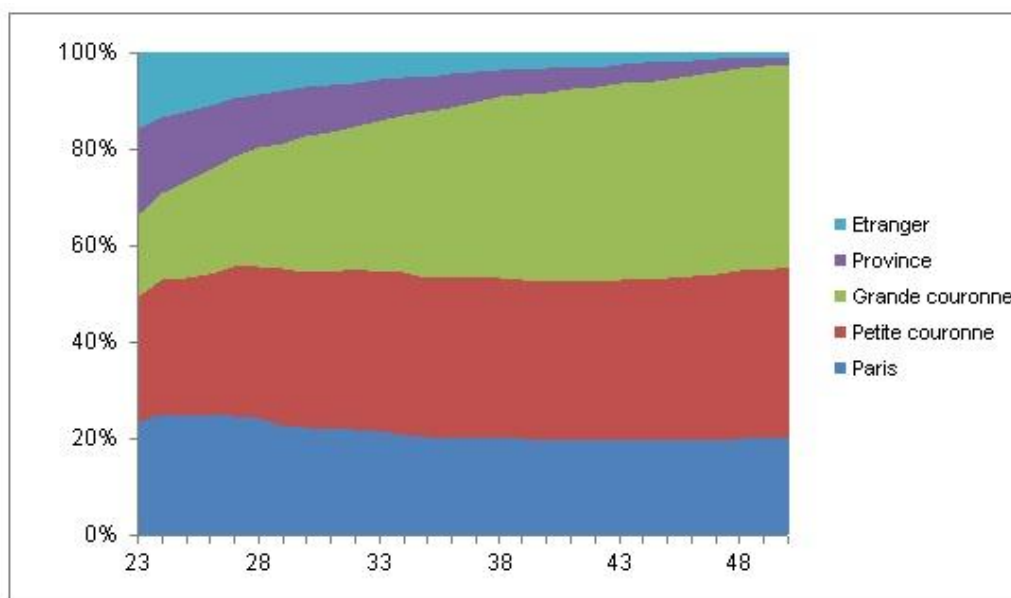
Le problème auquel on se heurte, lorsque l'on souhaite caractériser les espaces de la vie après la décohabitation à la fois par la succession des localisations où les individus ont résidé, le temps passé dans chacune de ces localisations et la période à laquelle s'opère chaque mouvement d'une localisation à une autre, est que le nombre d'espaces possibles devient rapidement très élevé et que les espaces sont fortement hétérogènes, traductions de parcours individuels apparemment très différenciés. Pourtant, même différents, certains espaces peuvent masquer une relative similarité des parcours sur l'ensemble de la période. Il est donc souhaitable d'utiliser une des méthodes typologiques décrites dans le chapitre précédent afin d'étudier l'ensemble des espaces, d'en faire une classification pour ensuite les analyser en fonction des critères retenus.

Ces méthodes ne prennent en compte les censures ni à gauche ni à droite, il est donc nécessaire de délimiter précisément et de manière uniforme pour l'ensemble des enquêtés les bornes de la période étudiée. Au moment de l'enquête, les individus interrogés dans *Biographies et entourage* sont âgés de 50 à 70 ans. On ne possède donc l'information sur les lieux de l'espace de la vie pour l'ensemble des enquêtés que jusqu'à 50 ans. Cet âge constituera donc la borne supérieure. Pour la borne inférieure, l'âge à la décohabitation est hétérogène : il varie de 11 à 62 ans. De plus, certains enquêtés n'ont jamais décohabité au moment où ils sont interrogés, on ne peut donc pas fixer la borne inférieure à l'âge où l'ensemble des enquêtés auraient décohabité sans perdre une partie de l'échantillon. D'autre part, établir la borne inférieure à l'âge le plus précoce auquel un enquêté décohabite obligerait à prendre en compte pour beaucoup d'individus une période relativement longue où ils vivent encore chez leurs parents. On a alors fixé, dans cette première étude, la borne inférieure à 23 ans, qui est l'âge moyen à la décohabitation. On s'intéresse donc par la suite à l'espace de la vie parcouru entre 23 et 50 ans.

Lorsque l'on s'intéresse au profil général d'échantillon, les changements de localisation apparaissent clairement dans la Figure 22 qui représente la répartition des localisations par âge. Ainsi à 23 ans, un peu plus de 20% des enquêtés habitaient la capitale. Cette

proportion diffère du Tableau 50 car un certain nombre d'enquêtes n'ont pas encore décohabité et peuvent ainsi résider en province et arriver à Paris dans leur premier logement indépendant plus tard. Jusqu'à l'âge de 28 ans, on constate d'ailleurs un léger accroissement de la proportion d'enquêtes vivant dans la capitale. Au-delà, cette proportion reste globalement stable sur la période, mais les individus ont effectué sur la période des migrations importantes mal prises en compte sur ce graphique.

Figure 22. Évolution de la localisation géographique de la population entre 23 et 50 ans



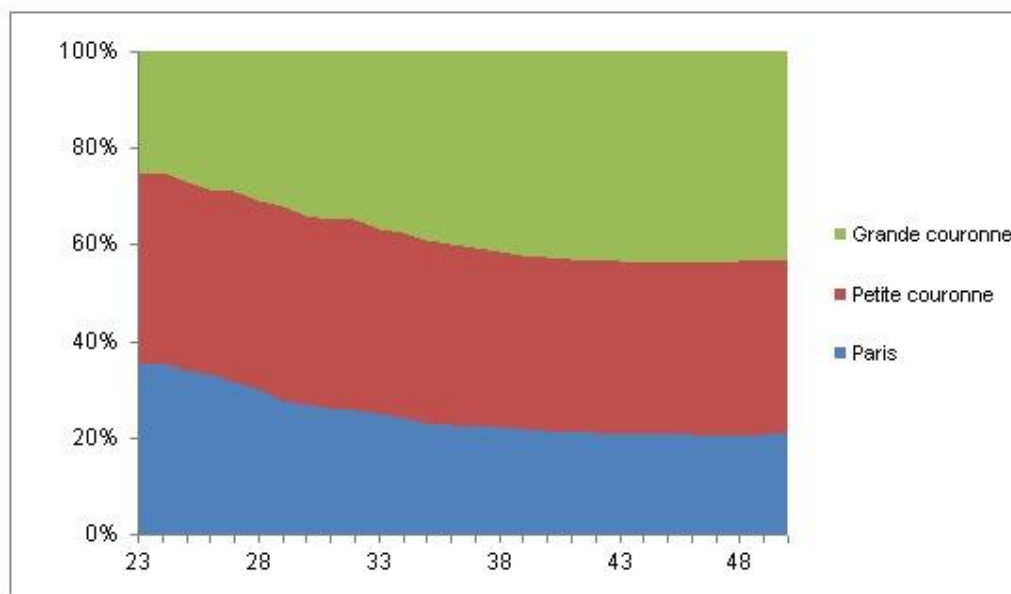
Source : Biographies et entourage (2001)

Il en va différemment si l'on considère uniquement l'évolution de la localisation à l'intérieur de la région Île-de-France (Figure 23) : les changements de la répartition spatiale de la population apparaissent clairement sous l'effet de deux mouvements concomitants avec, d'une part une modification de poids relatif puisqu'une partie des provinciaux et étrangers s'installent directement en banlieue, et d'autre part un mouvement centrifuge où Paris au fil des années perd une partie de cette génération. Si à 25 ans, 32 % des enquêtes installés en Région Île-de-France se trouvent dans la capitale, ils ne sont plus que 20 % à 50 ans⁶⁰. La petite couronne garde un poids à peu près stable au cours du parcours de vie des enquêtes : 39 % à 25 ans, 37 % à 50 ans. La grande couronne est la

⁶⁰ Les effectifs aux âges les plus élevés sont plus faibles compte tenu de la structure de l'échantillon (1860 personnes à 55 ans, 647 à 65 ans) et incitent à la prudence quant à l'interprétation des chiffres après 50 ans. Ils ne sont donc pas présentés ici.

seule zone géographique dont le poids dans la répartition spatiale augmente au cours de la trajectoire : de 29 % des effectifs à 25 ans à 43 % à 50 ans.

Figure 23. Évolution de la localisation géographique à l'intérieur de l'Île-de-France de la population entre 23 et 50 ans

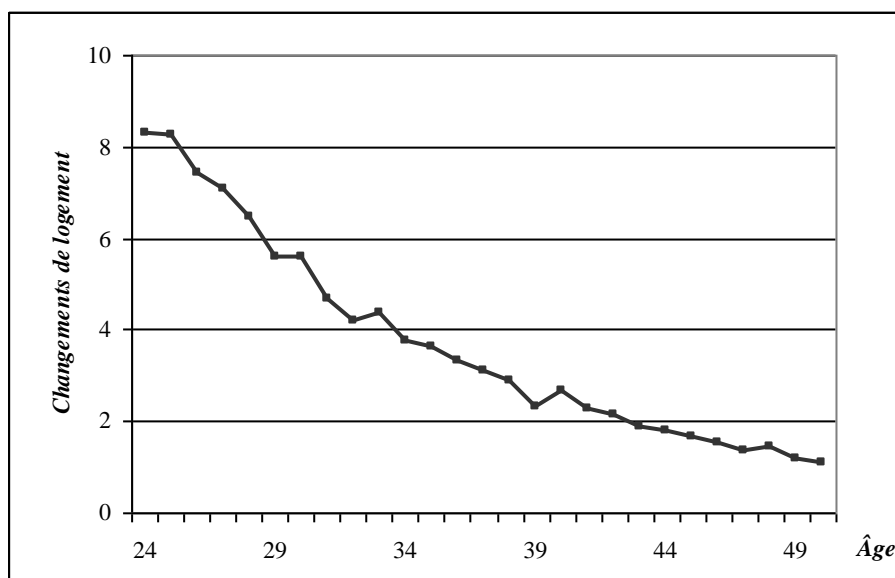


Source : *Biographies et entourage* (2001)

Ces évolutions sont liées, comme nous l'avons vu précédemment, aux changements urbains de l'Île-de-France. Au milieu des années 1960, c'est-à-dire lorsque les enquêtés se sont installés, à 25 ans en moyenne, Paris poursuit la tendance de dépopulation qui débute en 1921 et qui s'accélère fortement après 1954. Les communes de la Petite Couronne, quant à elles, connaissent une forte croissance avec la construction des grands ensembles.

Ce profil général de l'échantillon des Franciliens nés entre 1930 et 1950 ne permet pas d'identifier les principaux types d'espaces individuels de la vie entre 23 et 50 ans, on va donc utiliser une méthode typologique afin de regrouper les espaces selon leur similarité. A ce titre, l'Analyse Harmonique Qualitative présente un avantage, qui est de permettre d'accentuer l'importance de certaines implantations de l'espace étudié. En effet, l'intensité de la mobilité résidentielle n'est pas la même tout au long des trajectoires. Pour les enquêtés de *Biographies et entourage*, la stabilité croît de manière continue de 23 à 50 ans et près de la moitié des changements de situation résidentielle ont lieu avant 30 ans (Figure 24). On doit donc concentrer son attention sur les premières années après 23 ans.

Figure 24. Intensité de la mobilité résidentielle selon l'âge



Source : *Biographies et entourage* (2001)

En revanche, l'un des objectifs majeurs de l'analyse est d'identifier les principaux types d'espaces de la vie entre 23 et 50 ans, par exemple avec un mouvement de la province vers l'Île-de-France ou de Paris vers la petite ou la grande couronne. En ce sens, on porte donc une attention particulière aux transitions d'une localisation à une autre et à l'ordre dans lequel on vit dans les différentes localisations. L'Optimal Matching, par son approche séquentielle, semble alors particulièrement appropriée.

Chacune des deux méthodes présente *a priori* des atouts pour la description des espaces de la vie entre 23 et 50 ans des Franciliens nés entre 1930 et 1950. Nous les testerons donc conjointement, en comparant les résultats avant d'approfondir l'analyse à partir de l'une d'entre elles.

A partir de la localisation du lieu de résidence des enquêtés de *Biographie et entourage*, codée en 5 modalités (Paris, petite couronne, grande couronne, province, étranger ou Dom-Tom) et observée chaque année de 23 à 50 ans, les espaces de la vie des 2830 Franciliens nés entre 1930 et 1950 sont reconstituées.

L'AHQ est menée en découpant la période 23-50 ans en 10 sous-périodes d'amplitudes différentes, à partir des déciles de la distribution par âge de la mobilité résidentielle dans l'échantillon (Annexe D). On donne ainsi plus d'importance aux moments où la mobilité est la plus forte. La Classification Ascendante Hiérarchique est effectuée à partir des 10

premiers facteurs issus de l'Analyse Factorielle des Correspondances, qui représentent 75% de l'inertie totale des espaces individuels. Cela signifie que l'on conserve les $\frac{3}{4}$ de l'information sur la diversité des espaces, atténuant ainsi l'influence des comportements aberrants ou atypiques. Des critères statistiques liés à l'inertie aux différents niveaux de la classification, ainsi que l'examen de l'homogénéité et de l'interprétabilité des classes, orientent vers une partition en 14 classes : on obtient une typologie composée de 14 espaces de la vie « typiques » (Tableau 54). Les 2 grandes caractéristiques des espaces intégrées par l'analyse harmonique, la durée et les transitions, se retrouvent dans les principaux facteurs différenciant ces classes. On peut en effet distinguer 4 groupes d'espaces de la vie entre 23 et 50 ans, selon le glissement entre les lieux en début et en fin de période, le calendrier de la migration intervenant dans un second temps pour différencier certaines classes :

- Un premier groupe est constitué de 3 classes d'individus dont l'espace de la vie entre 23 et 50 ans est majoritairement concentré au sein de l'Île-de-France (à Paris, en petite et en grande couronne), qui regroupent la majeure partie des enquêtés (52,4%) .
- Un second groupe est composé de classes d'espaces situés intégralement en Île-de-France, mais impliquant tout de même un changement de zone (18,3%), par exemple de la petite vers la grande couronne.
- Un troisième groupe agrège 4 autres classes rassemblant des espaces dirigées vers l'Île-de-France (26,4% des individus), qui se singularisent par leur lieu d'origine (province ou étranger) ou la période de migration (en début ou en fin de trajectoire).
- Enfin, les deux dernières classes correspondent à des espaces de la vie plus chaotiques (2,9%) : les première et dernière localisations où les individus ont vécu sont situées en Île-de-France, l'espace inclut aussi un ou plusieurs passages par la province ou l'étranger.

Tableau 54. Typologie des espaces de la vie entre 23 et 50 ans des Franciliens nés entre 1930 et 1950

classe	départ	arrivée	effectif	%	type d'espace	%	période de migration
1	Paris	Paris	474	16,7%	stable	52,4%	
2	PC	PC	562	19,9%			
3	GC	GC	447	15,8%			
4	GC	PC	92	3,3%	intra IdF	18,3%	25-40 ans
5	Paris	PC	156	5,5%			25-35 ans
6	Paris	GC	116	4,1%			25-38 ans
7	PC	GC	154	5,4%			25-35 ans
8	étranger	IdF	199	7,0%	vers IdF.	26,4%	25-35 ans
9	étranger	IdF	148	5,2%			30-50 ans
10	province	PC	73	2,6%			25-32 ans
11	province	GC	99	3,5%			25-32 ans
12	province	IdF	228	8,1%			31-50 ans
13	IdF	IdF par étranger	30	1,1%	chaotique	2,9%	40-45 ans
14	IdF	IdF par province	52	1,8%			35-45 ans
			2830	100%		100%	

Source : Biographies et entourage (2001) ; Lecture : IdF = Île-de-France, PC = Petite couronne, GC = Grande couronne ; Par exemple, la classe 10 regroupe des individus dont l'espace de la vie entre 23 et 50 ans comporte une première localisation en province et une localisation en fin de période en grande couronne, le passage de l'une à l'autre intervenant entre 25 et 32 ans.

Cette agrégation par classification laisse notamment apparaître des classes stables, d'effectifs différents de l'analyse descriptive précédemment décrite. Ainsi, la classe 2, caractérisée par une stabilité en petite couronne, est constituée d'un effectif de 562 individus, contre 327 précédemment. Cette différence s'explique par le fait que seuls 60% des enquêtés de la classe 2 ont vécu l'intégralité de la période entre 23 et 50 ans en petite couronne. Mais parmi les 40% restant, la petite couronne constitue toutefois la localisation principale, ce qui justifie leur affectation à cette classe par l'analyse harmonique. Par exemple, plus des trois quarts des individus de la classe 2 ont passé au moins 90% de la période entre 23 et 50 ans en petite couronne. La prise en compte de la durée permet ainsi de regrouper certains espaces et d'en faciliter l'analyse typologique.

Une autre typologie est construite avec la méthode d'Optimal Matching. En ce qui concerne les coûts, la nomenclature des localisations (Paris ; petite couronne ; grande couronne ; province ; étranger) ayant d'un point de vue spatial une forme concentrique, on pourrait imaginer une hiérarchie entre ces états, du centre vers l'extérieur. Ainsi, plus deux localisations seraient éloignées, plus le coût de substitution de l'une par l'autre serait élevé.

Toutefois, le découpage géographique choisi ici est relativement peu précis. De plus, les probabilités de transition d'une localisation à une autre sont variables et pas uniquement liées à la distance physique qui les sépare. On choisit donc d'adopter des coûts de substitution basés sur les données elles-mêmes, à partir des probabilités de transition entre états : plus la mobilité d'une zone à une autre est fréquente, plus le coût de substitution est faible (Annexe I). Enfin, le coût *indel* est fixé aux environs de 1/10 du coût de substitution maximal, afin de bien prendre en compte l'ordre des situations (Macindoe & Abbott ; 2004).

Une typologie en 14 classes est construite (Annexe J), afin de la rendre comparable à celle issue de l'AHQ. Les résultats obtenus sont relativement proches. Tout d'abord, on retrouve avec l'OM les trois classes stables, à Paris, en petite couronne et en grande couronne, avec des effectifs différents. Elles représentent globalement une part plus importante des espaces de la vie entre 23 et 50 ans avec l'OM qu'avec l'AHQ (60,9% contre 52,4%). Les classes d'espaces comprenant un changement de zone à l'intérieur de l'Île-de-France sont aussi présentes, dans des proportions comparables (19,2% avec l'OM et 18,3% avec l'AHQ). On note toutefois l'apparition avec l'OM d'une classe d'espaces impliquant un mouvement de la petite couronne vers Paris, à l'effectif faible (43 individus). On retrouve enfin des classes d'espaces orientés de la province ou l'étranger vers l'Île-de-France. Comme avec l'AHQ, elles se caractérisent par le lieu de résidence au début et à la fin de la trajectoire et par la période à laquelle la migration est effectuée, mais elles ne sont pas rigoureusement identiques. L'OM distingue d'ailleurs une classe d'espaces de ce type de plus que l'AHQ (6 contre 5). Les proportions des espaces orientés vers l'Île-de-France diffèrent aussi légèrement (20% avec l'OM contre 26,4% avec l'AHQ). Enfin, seule l'AHQ met en lumière des classes d'espaces chaotiques, débutant et s'achevant en Île-de-France mais avec une étape intermédiaire en province ou à l'étranger. Ces classes ne rassemblent toutefois que peu d'individus (respectivement 52 et 30).

On voit que les typologies d'espaces de la vie entre 23 et 50 ans obtenues à l'aide de l'une ou l'autre des méthodes sont relativement similaires. Les principaux types d'espaces émergent systématiquement, seuls les effectifs différant légèrement. Quelques rares contrastes apparaissent quant à certaines classes atypiques, regroupant peu d'individus. La comparaison des deux typologies au moyen d'un indice montre d'ailleurs une concordance

de près des deux tiers (65,2%)⁶¹, ce qui met en évidence la robustesse de ces méthodes. Les données sont suffisamment structurées pour que leurs principaux traits apparaissent quelle que soit la méthode utilisée.

Pour la suite des analyses, on utilisera les résultats issus de l'Analyse Harmonique Qualitative. Ce choix est dicté par l'existence dans cette typologie de classes d'espaces atypiques (classes 13 et 14) et par le fait que les classes d'espaces orientés vers l'Île-de-France semblent légèrement plus homogènes et aisément interprétables qu'avec l'Optimal Matching. Une typologie en 9 classes est finalement utilisée dont la correspondance avec la typologie initiale figure en annexe (Annexe M). Ces regroupements sont opérés dans le but de pallier la faiblesse des effectifs de certaines classes, qui pourrait nuire à la significativité des facteurs explicatifs. Pour faciliter la lecture de ces classes regroupées, un nom leur a été attribué (Annexe M), qui résume l'espace où les individus de ces différentes classes ont vécu entre 23 et 50 ans. A noter que parmi les espaces dont la première localisation se situe en province, une distinction a été conservée selon que les individus sont arrivés tardivement ou non en région parisienne, car ces deux populations ont des parcours spécifiques.

Pour déterminer les modalités des variables nominales caractéristiques de chaque classe (et donc faisant l'objet d'une sous-représentation ou sur-représentation dans la classe par rapport à l'ensemble de la population), des valeurs-tests ont été calculées systématiquement (Lebart *et al.*, 2000).

Lorsque l'espace se situe majoritairement à Paris (classe « Paris »), les individus sont plus souvent nés à Paris (29% d'entre eux contre 19% de l'ensemble des enquêtés) ou ayant résidé à l'âge de 15 ans à Paris intra muros (36% vs 16%), seuls (13% vs 10%), sans enfants 34% vs 16%), et locataires 52% vs 41%). Ce sont plus fréquemment des cadres supérieurs, de père cadre. Il est à noter que 22% des personnes enquêtées vivant seules se retrouvent dans cette classe.

⁶¹ L'indice de concordance est obtenu à partir du tableau de contingence croisant les typologies en 14 classes issues de l'AHQ et de l'OM (Robette & Thibault, 2008). Formellement, avec n_{ij} l'effectif appartenant simultanément à la i ème classe de la première typologie et à la j ème classe de la seconde typologie et N la population totale, on fait la somme de l'effectif du mode de chacune des lignes et de chacune des colonnes

qu'on rapporte au double de l'effectif total :
$$\sigma = \frac{\sum_i \max_j n_{ij} + \sum_j \max_i n_{ij}}{2N}$$

On calcule ainsi la moyenne de la correspondance de la classification obtenue par AHQ à celle obtenue par OM et de la classification obtenue par OM à celle obtenue par AHQ.

Les autres enquêtés dont l'espace est concentré dans une même zone en région parisienne hors Paris (classes « petite couronne » et « grande couronne ») se caractérisent par quelques traits similaires : ils ont vécu pour une majorité d'entre eux en région parisienne à l'âge de 15 ans (53% pour ceux ayant effectué un parcours global en petite couronne, 58% pour ceux ayant effectué un parcours en grande couronne, contre 32% seulement pour l'ensemble des enquêtés), sont plus souvent peu diplômés (55% de ceux en petite couronne et 63% en grande couronne ont au plus le bac contre 45% dans l'ensemble de la population), issus de milieu ouvrier (38 et 39% contre 29% pour l'ensemble de la population) et ayant une plus faible mobilité résidentielle (35% d'entre eux auront connu moins de 6 logements indépendants sur la période étudiée, contre 24% pour l'ensemble de la population). Parmi eux, ceux ayant un espace situé en grande couronne se distinguent par un moindre taux de possession d'une résidence secondaire (30% contre 40% pour l'ensemble de la population), et sont plus fréquemment issus de la génération 1940-1945 (43% contre 37% pour l'ensemble de la population).

Les enquêtés dont l'espace comprend une première localisation située à l'étranger (classe « étranger ») sont évidemment des personnes très majoritairement nées à l'étranger (73% des individus de la classe, contre 23% de l'ensemble des enquêtés) ou y ayant vécu à l'âge de 15 ans (73% vs 19%), relativement souvent ouvriers (17% vs 10%), sans diplôme (24% vs 11%), locataires (53% contre 41%), avec plus de deux enfants (49% vs 32%). Leur parcours résidentiel se caractérise par un nombre important de logements (plus de 10 logements pour 28% des personnes de cette classe contre 20% pour l'ensemble de la population).

Parmi les individus dont l'espace implique un mouvement de la province vers l'Île-de-France (classes « province 1 » et « province 2 »), ceux qui ont migré après 30 ans (classe « province 2 ») sont plus souvent des cadres supérieurs (35% contre 24% pour l'ensemble de la population), de père cadre (23% vs 16%), avec 3 enfants ou plus (42% vs 32%) et une mobilité résidentielle importante (51% déclarent plus de 10 résidences sur la période contre 20% pour l'ensemble des enquêtés), et vivant un peu plus en location (49% vs 41%).

Les individus ayant migré avant 30 ans (classe « province 1 ») sont en revanche plus fréquemment des propriétaires accédant (52% contre 42% pour l'ensemble des enquêtés), vivant en couple avec un ou plusieurs enfants (64% vs 54%).

On retrouve des profils similaires au profil précédent parmi les enquêtés dont l'espace est orienté de Paris vers la petite ou la grande couronne (classe « Paris-banlieue »), et dans une moindre mesure parmi ceux dont l'espace se caractérise par un glissement de la petite vers la grande couronne ou inversement (classe « PC-GC »).

Ainsi pour les enquêtés migrant principalement entre petite et grande couronne (classe (« PC-GC »), on retrouve un nombre important de propriétaires accédants (57% vs 42% dans l'ensemble de la population), mais aussi plus de personnes vivant en famille monoparentale à 50 ans (12% contre 7% dans l'ensemble de la population). Ces enquêtés sont peu diplômés (54% ont un diplôme inférieur au bac vs 44%).

Enfin, les enquêtés dont l'espace de la vie entre 23 et 50 ans comprend une première et une dernière localisations en Île-de-France avec une ou plusieurs étapes importantes en province ou à l'étranger (classe « autres IdF ») sont relativement souvent des diplômés (44% contre 26% pour l'ensemble des enquêtés), cadres supérieurs (39% vs 24%), de père cadre (30% vs 16%) et ayant connu une forte mobilité résidentielle (57% vs 20% ont connu plus de 10 étapes résidentielles).

On notera que quelle que soit la classe, les lieux de résidence à 15 ans et au début de la période étudiée (c'est-à-dire à 23 ans) sont identiques pour la plupart des individus. Le type d'habitat à 15 ans découle souvent du lieu de résidence à cet âge : lorsque l'on réside à l'étranger, en province ou en grande couronne, on habite majoritairement en maison, alors que c'est l'appartement qui domine en petite couronne et à Paris.

Cette description des classes par les valeurs tests est complétée par une série de régressions logistiques, permettant de prendre en compte les effets d'une caractéristique toutes choses égales par ailleurs. Seules peuvent être utilisées dans ces analyses des variables explicatives concernant des facteurs constants (sexe, génération, ...) ou des caractéristiques décrivant l'enquêté avant le début de la période étudiée, c'est-à-dire avant 23 ans (lieu de résidence à 15 ans, ...), ce qui limite le nombre de facteurs explicatifs potentiellement mobilisables. Les dimensions explicatives qui ont finalement été retenues sont les suivantes, la modalité de référence étant matérialisée par un caractère * :

- Sexe : homme*, femme
- Génération de naissance : 1930-1939, 1940-1945*, 1946-1950
- Lieu de naissance : Paris*, région parisienne, province, étranger

- Diplôme : aucun*, inférieur au baccalauréat, baccalauréat ou diplôme technique supérieur, diplôme universitaire ou grande école
- PCS du père : agriculteurs, artisans-commerçants, cadres, professions intermédiaires, employés, ouvriers*, autres
- Lieu de résidence à 15 ans : Paris*, région parisienne, province, étranger
- Type d'habitation à 15 ans : appartement*, maison, autre

Ces régressions permettent d'affiner les résultats précédents en indiquant les caractéristiques les plus importantes au niveau de chaque classe (Annexe N). Pour les enquêtés restant à Paris intra muros, un diplôme élevé et le fait d'avoir un père cadre augmentent les chances de posséder ce type d'espace. Les individus issus de province sont significativement plus souvent des personnes avec des diplômes ou un père cadre uniquement dans le cas où l'arrivée en région parisienne est plus tardive (classe « province 2 »). Pour la classe « province 1 », arrivée en région parisienne à un âge moyen plus faible, ces critères ne sont pas significatifs. Les enquêtés ayant fait un espace principalement concentré en grande couronne sont plutôt jeunes et n'ont pas vécu en appartement dans leur jeunesse. Ils ont en commun avec ceux de la classe « petite couronne » d'avoir relativement peu souvent un père cadre ou un diplôme élevé. Les individus ayant une première localisation de leur espace située à l'étranger sont significativement plus fréquemment des hommes, sans diplôme et de père agriculteur ou indépendant. Enfin, comme les personnes originaires de province, ils vivent le plus souvent en maison plutôt qu'en appartement à l'âge de 15 ans.

7.1.4. Conclusion

Les espaces de la vie entre 23 et 50 ans des Franciliens nés entre 1930 et 1950 sont le reflet du processus d'urbanisation francilien, notamment avec le phénomène de la périurbanisation. Les Franciliens sont attachés à leur région d'origine et ne sont pas tous passés par Paris entre 23 et 50 ans. La majorité des Parisiens ont vécu dans la capitale à un moment de leur vie (56%), contrairement aux habitants de la banlieue (38%), notamment à ceux de la grande couronne (24%). Pour leur part, les provinciaux ont principalement

effectué des migrations de travail et des allers et retours entre la province et la région Île-de-France.

Il se dégage trois grandes tendances : des espaces impliquant un mouvement centrifuge qui éloigne les Franciliens du centre de l'agglomération, une certaine concentration dans la zone géographique où l'on s'est implanté en Île-de-France, indiquant un attachement à Paris et un enracinement en banlieue, et dans une moindre mesure un retour vers le centre de l'agglomération parisienne.

D'un point de vue méthodologique, l'étude des espaces de la vie entre 23 et 50 ans des Franciliens nés entre 1930 et 1950 pointe la nécessité d'utiliser des méthodes élaborées telles que l'Analyse Harmonique Qualitative ou l'Optimal Matching. Celles-ci sont à même d'analyser les trajectoires comme un tout et d'en identifier des parcours-type parmi l'ensemble des trajectoires individuelles. On obtient ainsi une description synthétique sous la forme d'une typologie des espaces formés de lieux successifs avec lesquels les individus sont en rapport au cours de leur vie.

Appliquée aux espaces de la vie, la description des trajectoires soulève en outre la question des données disponibles. Il est en effet difficile de collecter un même ensemble de lieux tout au long du parcours d'un individu, que ce soit du point de vue du coût ou de la mémoire des enquêtés par exemple. Toutefois, cette problématique devient plus présente et une enquête récente comme *Biographies et entourage* offre des possibilités inédites. Elle recueille en effet les lieux de résidence ou de travail successifs de membres de l'entourage des enquêtés et permet de reconstituer la composition de l'entourage tout au long de la vie (Golaz & Lelièvre, 2006 et 2007). Il devient alors possible de reconstituer différents types d'espaces de vie à chaque instant de l'existence des individus, aboutissant à la construction de l'espace de leur vie.

Dans la seconde partie de ce chapitre, on met à profit la richesse des données de *Biographies et entourage* pour suivre au cours du temps un espace composé de plusieurs lieux. La dimension biographique de l'enquête permet de retracer les trajectoires résidentielle et professionnelle des enquêtés mais aussi de leur conjoint. En se concentrant sur l'espace formé du lieu de résidence de l'enquêté et de son conjoint ainsi que sur leurs lieux de travail respectifs, on définit un type d'espace plus complexe, qui correspond à l'espace dans lequel l'enquêté et son conjoint effectuent leur activité. Cet espace d'activité n'est plus à proprement dit individuel mais relatif au couple : on passe à un niveau *meso*.

L'évolution de l'espace d'activité du couple au cours de l'union dessine une trajectoire de cet espace. Énoncé différemment, les trajectoires spatiales de deux individus liés - l'espace de chacun d'entre eux étant constitué du lieu de résidence et du lieu de travail - sont appréhendées conjointement. En centrant l'analyse sur une unité d'observation intermédiaire, le couple, cette démarche est relativement originale et de ce fait expérimentale. La diversité de la durée des unions ajoute une difficulté supplémentaire à la description de ces données complexes.

7.2. Les trajectoires spatiales d'activité des couples

Nous avons jusqu'à maintenant étudié des espaces inscrits dans des temporalités très variées, depuis l'espace des lieux du quotidien jusqu'au temps long des lieux de résidence successifs, en passant par les lieux de séjours sur une année. Les diverses temporalités des lieux décrits impliquent aussi différentes formes de mobilité, de la mobilité quotidienne à la mobilité résidentielle. Mais ces différentes formes de mobilité sont le plus souvent liées, ce qu'illustre le cas particulier de l'espace d'activité. L'espace d'activité d'un individu fait référence au « territoire à l'intérieur duquel il effectue ses activités » (Hooimeijer, van der Knaap, 1994). Si l'on se concentre sur l'activité liée au travail, celle-ci a pour implication un type particulier de mobilité : les navettes entre le domicile et le lieu de travail. Ces navettes entrent en interaction avec d'autres types de mobilités, en particulier la mobilité résidentielle. En effet, un déménagement induit un changement de distance entre résidence et lieu de travail et peut nécessiter un changement de travail pour limiter la distance et/ou la durée des navettes. A l'inverse, un changement de travail peut entraîner une stratégie de relocalisation du lieu de résidence. La localisation du lieu de résidence et les navettes domicile-travail qui en résultent ne concernent pas nécessairement un individu unique mais affectent l'ensemble des membres du ménage. En effet, la gestion des activités de l'ensemble des membres du ménage (et au delà de la famille, de l'entourage) dépend et en retour influe sur les choix de chacun des membres, relatifs à l'école, aux loisirs, etc... Le passage de l'individu et son espace à une unité d'analyse *meso* s'impose et le couple apparaît comme une des unités d'analyse pertinentes des stratégies impliquant navettes et mobilité résidentielle.

Dans le sous-chapitre précédent, nous avons par ailleurs caractérisé des séquences composées d'une succession de localisations se déroulant tout au long de la vie (ou tout du

moins sur une partie importante de la vie), ce qui constitue l'espace de toute une vie. Nous allons maintenant élargir l'inscription spatiale décrite en suivant l'espace d'activité des couples sur le temps long de la trajectoire de ces couples⁶².

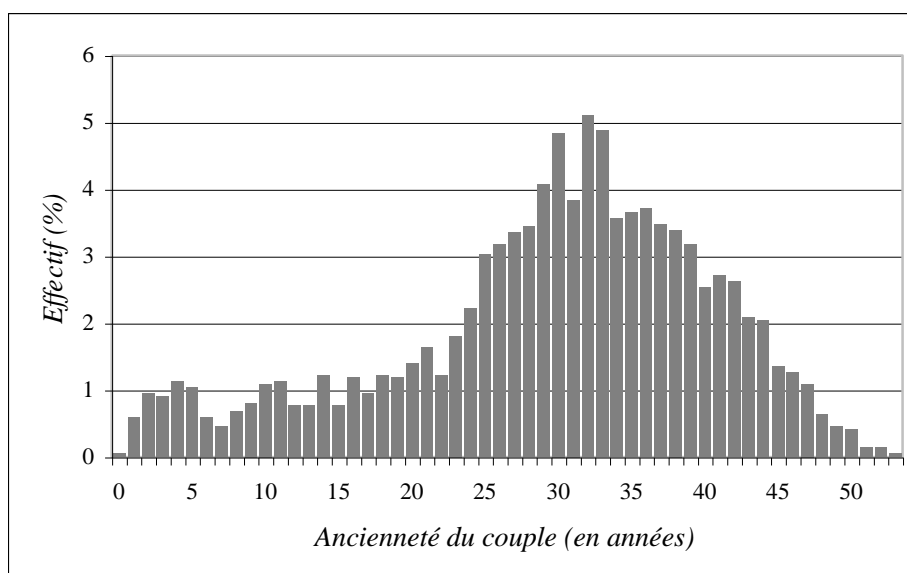
7.2.1. Construire l'espace d'activité des couples ?

L'objectif est ici d'envisager l'espace d'activité des couples dans son évolution. De nombreuses enquêtes collectent le lieu de résidence, le lieu de travail de l'enquêté et celui de son conjoint au moment de l'enquête. En revanche, suivre ces trois lieux tout au long de l'histoire du couple est plus délicat. Les enquêtes biographiques reconstituent les trajectoires professionnelle et résidentielle des enquêtés mais plus rarement la trajectoire professionnelle du conjoint. C'est pourtant le cas de *Biographies et entourage*, qui recueille les carrières de l'ensemble des conjoints successifs de l'enquêté. L'espace d'activité d'un couple peut ainsi être défini comme le territoire à l'intérieur duquel les deux membres d'un couple effectuent leurs activités et être ensuite approché au moyen d'un minimum de trois lieux : le lieu de résidence du couple et le(s) lieu(x) de travail lorsque le(s) conjoint(s) travaille(nt) (Clark & Kuijpers-Linde, 1996). Il n'est pas possible de prendre en compte les lieux du quotidien. En effet, il est difficile de recueillir l'intégralité des déplacements quotidiens pendant une période importante. Il est donc préférable de se concentrer sur un nombre plus limité de lieux, mais que l'on pourra suivre au cours de la vie des couples, grâce à une collecte biographique par exemple.

Les données de *Biographies et entourage* permettent *a priori* d'étudier l'espace d'activité des couples pour l'ensemble des périodes d'union collectées. Toutefois, pour que l'analyse soit fructueuse, il est nécessaire que la durée des unions soit suffisamment longue. Compte tenu de l'âge des enquêtés, entre 50 et 70 ans en 2001, les individus en couple au moment de l'enquête le sont souvent depuis un nombre relativement élevé d'années (les $\frac{3}{4}$ depuis plus de 25 ans, voir Figure 25). De telles durées sont difficilement envisageables avec les unions précédentes. Ceci nous a conduit à circonscrire notre échantillon aux couples en union au moment de l'enquête. Nous étudierons d'abord la situation à l'enquête, puis durant toute la vie de couple.

⁶² Le travail exposé dans ce sous-chapitre a été présenté lors du colloque de la Population Association of America à New-York en avril 2007 (Lelièvre & Robette, 2007).

Figure 25. Ancienneté des couples au moment de l'enquête



Source : *Biographies et entourage* (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint

Au moment de l'enquête, 78% des Franciliens âgés de 50 à 70 ans vivent en couple : 87% des hommes et 70% des femmes. Les données ont donc collecté les informations sur 2222 couples. Ces couples ont des profils d'activité différents : dans 29% des cas les deux conjoints sont inactifs, alors que 37% des couples sont composés de deux personnes qui travaillent. Quand un seul des deux conjoints travaille (34%), de manière attendue, c'est le plus souvent l'homme que la femme qui travaille (respectivement 20,5% et 13,5%).

Les territoires couverts par l'espace d'activité des couples de l'enquête sont de tailles variées, en fonction du nombre de lieux (donc du nombre de conjoints qui travaillent) et de la distance entre les lieux. Quand un seul conjoint travaille (ce qui représente un tiers des couples au moment de l'enquête), quelle que soit la mesure de la distance adoptée, les femmes travaillent significativement plus près du domicile que leur conjoint (Tableau 55).

Tableau 55. Distances entre lieux de résidence et de travail des membres des couples au moment de l'enquête lorsqu'un seul conjoint travaille

	<i>lieu de résidence dans le même département (%)</i>	<i>lieu de résidence dans la même commune (%)</i>	<i>distance domicile-travail médiane (km)</i>	<i>distance domicile-travail moyenne (km)</i>
L'homme travaille	45,9	14,5	9,4	65,2
La femme travaille	60,4	25,6	4,9	46,2

Source : Biographies et entourage (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint, et dont un seul conjoint travaille

Dans le cas de couples bi-actifs (37% des enquêtés), le tableau suivant décrit la répartition des trois localisations, plus précisément si les lieux de résidence et de travail sont situés dans le même département ou la même commune (Tableau 56). 37% des espaces d'activité sont concentrés dans le même département, alors que 14% s'étendent sur trois départements distincts. A une échelle d'observation plus fine (la commune), la concentration en une ou deux localisations diminue logiquement mais concerne toujours plus de la moitié des couples bi-actifs (59%). Les distances varient toutefois considérablement d'un extrême à l'autre. Par ailleurs, quand l'espace d'activité couvre deux localisations (39% des espaces d'activités de couples bi-actifs s'étendent sur deux communes distinctes), dans plus de la moitié des cas (54%), c'est le lieu de résidence du couple et le lieu de travail de la femme qui sont les plus proches, ce qui confirme les observations issues de différents travaux sur les navettes domicile-travail (Camstra, 1996; Genay, 1992).

Tableau 56. Répartition spatiale de l'espace d'activité des couples à différentes échelles géographiques lorsque les deux conjoints travaillent

	<i>Département</i> (%)	<i>Commune</i> (%)		<i>Localisations correspondantes</i>	<i>Commune</i> (%)
Dans la même localisation	37	20		Domicile + Lieu de travail de l'homme	22
Dans deux localisations différentes	48	39	→	Domicile + Lieu de travail de la femme	54
Dans trois localisations différentes	14	41		Lieux de travail de la femme et de l'homme	24
<i>Total</i>	<i>100</i>	<i>100</i>		<i>Total</i>	<i>100</i>

Source: Biographies et entourage (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint, et dont les deux conjoints travaillent

Une régression logistique sur le fait que les lieux de résidence et de travail soient dans le même département ou la même commune en fonction des caractéristiques des enquêtés montre que les femmes résident plus souvent dans la localisation de leur lieu de travail que les hommes. Mais les distances entre le domicile et les lieux de travail des deux conjoints ne dépendent pas seulement du sexe (Tableau 57). Les individus exerçant une profession indépendante travaillent très significativement plus près de leur domicile, ce qui est probablement dû au fait qu'une partie des indépendants exercent à leur domicile, alors que ceux ayant un niveau d'éducation plus élevé travaillent plus loin de leur lieu de résidence. Le fait de résider en banlieue parisienne entraîne de plus longues distances au lieu de travail que pour les individus résidant à Paris. La présence d'au moins un enfant au sein du ménage a aussi un effet positif sur la proximité entre domicile et travail. En revanche, une fois contrôlés les autres facteurs, le statut d'activité du conjoint ne semble pas avoir d'influence significative.

Tableau 57. Régression logistique du fait que lieu de résidence et lieu de travail soient situés dans le même département ou la même commune

	<i>...même département (odds-ratios)</i>	<i>...même commune (odds-ratios)</i>
Sexe		
<i>homme</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
<i>femme</i>	1,900***	1,618***
Profession		
Indépendants	3,574***	5,414***
<i>Professions intellectuelles supérieures</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
Professions intermédiaires	ns	ns
Employés	1,377**	1,985***
Ouvriers	1,776***	1,385*
Lieu de résidence		
<i>Paris</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
<i>petite couronne</i>	0,378***	0,096***
<i>grande couronne</i>	0,513***	0,121***
Enfant dans le ménage		
<i>aucun</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
au moins un	1,219**	1,226**
Conjoint		
travaillant	ns	ns
<i>ne travaillant pas</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
N	2183	2183
-2 Log L	2852	2267

Source: Biographies et entourage (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint, et dont les deux conjoints travaillent ; lecture : *ref* = modalité de référence, *ns* = non significatif, *** = significatif à un seuil de 1%, ** = significatif à un seuil de 5%, * = significatif à un seuil de 1%

7.2.2. Les changements de l'espace d'activité des couples

L'espace d'activité d'un couple observé à un moment donné prend des formes diverses, en fonction du nombre de lieux qui le composent (de un à trois selon que les conjoints travaillent ou non) et de la distance qui sépare les lieux. De plus, du début de l'union jusqu'au moment de l'enquête, l'espace d'activité d'un couple évolue. Les distances entre le domicile et le lieu de travail changent au cours du temps, de même que le nombre de lieux composant l'espace d'activité, selon les changements de statut d'activité des conjoints. Construire les trajectoires d'activité des couples implique d'observer ces

différentes dimensions et leur évolution au fil du temps, c'est-à-dire conjointement les situations à chaque moment, les transitions d'une situation à l'autre ou la durée des étapes. L'utilisation d'une approche globale des parcours apparaît donc nécessaire à la description de ces données complexes, par le biais de typologies de trajectoires.

Au début du processus, c'est-à-dire à la mise en couple, une majorité des enquêtés appartiennent à des couples actifs : 7 sur 10 sont bi-actifs, seul l'homme travaille dans uniquement 2 cas sur 10, la femme dans 6,5% des cas et les couples d'inactifs sont très rares (Tableau 58). En revanche, au moment de l'enquête, une partie des enquêtés (âgés de 50 à 70 ans) et/ou de leur conjoint sont à la retraite, ce qui se traduit par une proportion plus importante de couples dont les deux conjoints sont inactifs ou dont seul l'un des conjoints travaille. Cette augmentation est d'ailleurs proportionnellement plus importante pour les femmes, du fait que c'est plus fréquemment l'homme qui est le plus âgé au sein du couple et qu'il arrive donc plus tôt à l'âge de la retraite.

Tableau 58. Statut d'activité des couples au fil du temps

<i>Statut d'activité</i>	<i>A la mise en couple (%)</i>	<i>Au moment de l'enquête (%)</i>
Les deux conjoints sont inactifs	1,5	10,5
Seul l'homme travaille	21,3	32,4
Seule la femme travaille	6,5	18,3
Les deux conjoints travaillent	70,7	38,8
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source: Biographies et entourage (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint

Cette évolution entre la situation lors de la mise en couple et celle au moment de l'enquête implique des transitions tout au long du parcours de vie. Plusieurs types de transitions peuvent être identifiés, prenant en compte les changements de n'importe laquelle des localisations (lieu de résidence, lieu de travail de l'enquêté, lieu de travail de son conjoint). Si le lieu de travail existe (c'est-à-dire si l'individu est actif), il peut :

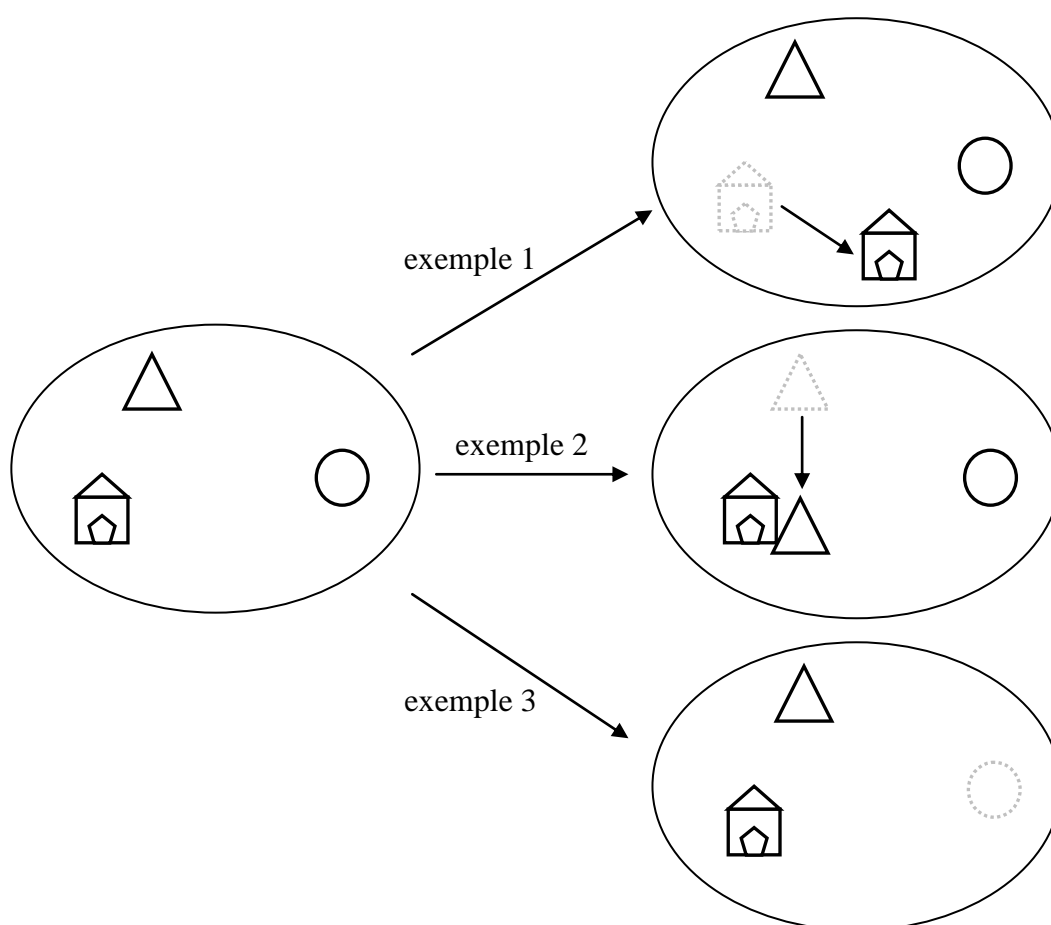
- (i) rester identique,
- (ii) changer de localisation,
- (iii) disparaître (lorsque l'individu devient inactif);

sinon il peut :

- (iv) apparaître (passage de l'inactivité à l'activité),
- (v) rester inexistant.

Si l'on combine les parcours des deux conjoints, il y a $5 \times 5 = 25$ possibilités. Le lieu de résidence peut quant à lui rester dans la même localisation ou en changer. Cela donne alors $25 \times 2 = 50$ types de transitions possibles entre un instant t et un instant $t+1$ de la trajectoire des espaces d'activité des couples. On peut en illustrer quelques unes schématiquement (Figure 26) :

Figure 26. Exemples de modifications de l'espace d'activité des couples



Lecture : La maison représente le lieu de résidence du couple, le triangle le lieu de travail de l'homme et le cercle celui de la femme, les pointillés correspondent à la situation précédente du lieu.

Dans la situation initiale, les deux conjoints travaillent, dans une commune différente de celle de leur lieu de résidence, l'espace d'activité du couple comprend donc trois communes distinctes. De plus, l'homme travaille plus près du domicile que la femme. Dans l'exemple 1, le couple déménage. L'espace d'activité du couple comprend toujours trois communes distinctes mais le lieu de résidence est maintenant plus proche du lieu de travail de la femme que de celui de l'homme. Dans l'exemple 2, l'homme change de lieu de travail : le nouveau est situé dans la même commune que le domicile. L'espace d'activité du couple comprend alors trois lieux mais seulement deux communes distinctes. Enfin dans l'exemple 3, la femme arrête de travailler : l'espace d'activité du couple n'est plus composé que de deux lieux, situés dans deux communes distinctes.

En outre, les changements concernant les lieux de résidence et de travail sont relativement fréquents au cours de la trajectoire des couples. Sur l'ensemble de la trajectoire, le nombre moyen de changements de résidence est de 1,7 et le nombre moyen de changements d'activité est de 1,9 pour les femmes et de 2,2 pour les hommes.

Le tableau suivant présente les transitions les plus fréquentes observées parmi les 2222 enquêtés âgés de 50 à 70 ans et vivant en couple au moment de l'enquête (Tableau 59). Celles-ci sont le plus souvent simples : elles ne concernent majoritairement qu'un seul des lieux de l'espace. Mais bien que les 5 types de transitions les plus fréquents rassemblent plus de la moitié des transitions observées (et les 9 types présentés plus des trois quarts), l'étendue des possibles reste large, car des transitions plus complexes, même rares, existent : les 50 types de transitions apparaissent au moins une fois dans une trajectoire d'espace d'activité d'un couple enquêté.

Tableau 59. Transitions les plus fréquentes dans les changements des espaces d'activité

<i>lieu de résidence</i>	<i>lieu de travail de l'homme</i>	<i>lieu de travail de la femme</i>	<i>effectif</i>	<i>%</i>	<i>% cumulé</i>
pas de changement	changement	pas de changement	1541	14,8	14,8
pas de changement	pas de changement	changement	1146	11,0	25,8
changement	pas de changement	pas de changement	1074	10,3	36,1
pas de changement	pas de changement	sortie d'activité	933	9,0	45,1
changement	pas de changement	pas d'activité	798	7,7	52,8
pas de changement	pas de changement	reprise d'activité	701	6,7	59,5
pas de changement	changement	pas d'activité	679	6,5	66,1
changement	changement	pas d'activité	498	4,8	70,8
pas de changement	sortie d'activité	pas de changement	490	4,7	75,6
<i>Total</i>			<i>10405</i>	<i>75,6</i>	<i>75,6</i>

Source: Biographies et entourage (2001) ; champ : couples formés des enquêtés résidant en couple au moment de l'enquête et de leur conjoint ; lecture : la transition la plus fréquente au cours de la trajectoire des couples (14,8%) consiste en un changement du lieu de travail de l'homme sans modification du lieu de résidence et du lieu de travail de la femme

De plus, il est intéressant d'introduire un indicateur de distance au sein des différentes situations tout au long de l'union, pour prendre en compte les distances relatives entre les différents lieux au sein de l'espace d'activité du couple et de pouvoir examiner dans le temps les stratégies genrées de rapprochement ou d'éloignement, qui influent notamment sur les migrations. Un moyen plus approprié d'examiner le changement consiste alors à observer la configuration de l'espace d'activité des couples à chaque moment de la trajectoire. En combinant l'activité ou l'inactivité de chacun des conjoints (donc le nombre de lieux) avec un indicateur de proximité des lieux (localisations dans la même commune ou non), dix configurations sont ainsi identifiées (Tableau 60).

Tableau 60. Proposition de nomenclature des configurations des espaces d'activité des couples

<i>configuration</i>	<i>nombre de lieux</i>	<i>l'homme travaille</i>	<i>la femme travaille</i>	<i>nombre de communes distinctes</i>	<i>identité des lieux</i>
A	1	Non	Non	1	-
B	2	Oui	Non	1	R = H
C	2	Oui	Non	2	R ≠ H
D	2	Non	Oui	1	R = F
E	2	Non	Oui	2	R ≠ F
F	3	Oui	Oui	1	R = H = F
G	3	Oui	Oui	2	R = H
H	3	Oui	Oui	2	R = F
I	3	Oui	Oui	2	H = F
J	3	Oui	Oui	3	tous ≠

Lecture : R = lieu de résidence du couple, H = lieu de travail de l'homme, F = lieu de travail de la femme ; Par exemple, dans la configuration B, l'homme exerce un travail mais non sa femme, l'espace d'activité est donc composé de deux lieux. L'homme travaillant dans sa commune de résidence, l'espace est composé d'une seule commune distincte.

Par exemple, Harold et Maude résident dans le XVIème arrondissement de Paris. Au début de leur union, Harold travaille pour les pompes funèbres à Versailles et Maude est inactive, leur espace d'activité correspond donc à la configuration C. Après quelques années, Harold vient travailler à Paris (configuration B), puis arrête finalement de travailler (configuration A). La trajectoire de l'espace d'activité de ce couple forme la séquence de configurations C-B-A.

A l'aide de la nomenclature des configurations proposée, les trajectoires de l'espace d'activité des couples peuvent être intégralement codées. Pour mettre en oeuvre l'analyse, on code la situation qui correspond à l'espace d'activité pour chaque année, de la mise en couple jusqu'au moment de l'enquête. A partir de ce codage, le nombre moyen de transitions d'une situation à une autre au cours des trajectoires est de 2,55. L'approche typologique exposée dans le chapitre précédent semble la plus appropriée à ces données longitudinales complexes. Diverses méthodes sont a priori disponibles. Cependant, les trajectoires présentent la particularité d'être de longueurs très variables. En effet, la durée

des histoires des couples est extrêmement hétérogène dans notre échantillon (Figure 25). Si plus de la moitié des couples ont une ancienneté comprise entre 25 et 40 ans, la durée varie de moins d'un an à plus 50 ans, avec une valeur médiane de 31 ans.

L'Optimal Matching est théoriquement à même de traiter des trajectoires de durées différentes mais cela reste relativement délicat à mettre en pratique et a été peu testé avec des durées aussi hétérogènes (Stovel *et al*, 1996). L'Analyse Harmonique Qualitative est habituellement utilisée avec des trajectoires de longueurs identiques. Toutefois, sa souplesse de mise en œuvre permet de l'adapter aisément à des trajectoires de longueurs hétérogènes. En effet, lors du découpage des trajectoires en période, au lieu de choisir l'amplitude des périodes en fonction de la durée en nombre d'année, il est possible de se baser sur la durée mesurée en proportion de la durée totale de la trajectoire : chaque période représentera un certain pourcentage de la durée de la trajectoire, ce pourcentage étant identique à l'ensemble des trajectoires. C'est donc l'AHQ qui est utilisée dans la suite des analyses.

Nous avons choisi de concentrer l'analyse sur les couples vivant ensemble depuis au moins 5 ans, dans la mesure où une durée plus courte serait insuffisante pour rendre compte des changements de l'espace d'activité du couple. Les couples dont l'ancienneté est inférieure à 5 ans représentent seulement 3,6% (Figure 25), l'échantillon est finalement composé de 2108 couples. Les trajectoires des espaces d'activité de chaque couple sont coupées en 5 périodes d'amplitude égale à 20% de l'ancienneté du couple. Pour chacune de ces périodes, on calcule la proportion de la durée de la période passée dans chacune des 10 configurations identifiées précédemment : $5 \times 10 = 50$ variables sont créées.

La matrice ainsi construite est ensuite soumise à une AFC (Analyse Factorielle des Correspondances). Les 9 premiers facteurs sont conservés, ce qui correspond à 63% de l'inertie. En d'autres termes, on ne garde pour la suite que les principaux facteurs, qui expliquent la majeure partie de la diversité des trajectoires tout en limitant l'influence des comportements les plus atypiques. Une CAH (Classification Ascendante Hiérarchique) est ensuite effectuée, pour obtenir une typologie des trajectoires. Une partition en 6 classes est retenue. Ce choix est opéré d'une part de manière à ce que toutes les classes se composent d'au moins cent trajectoires, afin d'avoir des effectifs suffisant pour permettre des analyses ultérieures. D'autre part, cette partition fait apparaître des types de trajectoire bien distincts et aisément interprétables (voir Annexe O pour une représentation graphique des classes). En effet, la procédure de classification regroupe les trajectoires similaires essentiellement

sur la base de la durée passée dans les différentes situations. Chaque classe est ici caractérisée par une situation principale, dont la durée moyenne représente entre 59% et 74% (Annexe P) de la durée totale de l'union, alors que les autres configurations de l'espace d'activité ont duré moins de 18% de la longueur totale de l'union. Par ailleurs, les chronogrammes montrent qu'au sein de chaque classe, c'est au milieu de la trajectoire que les couples sont le plus souvent dans la situation principale : c'est la situation intermédiaire plus que les situations initiales ou finales qui semblent guider la constitution des classes. Cette hypothèse peut être testée plus finement au moyen d'un indicateur de l'homogénéité des classes, comme l'indice d'entropie de Theil⁶³. En examinant les variations de l'homogénéité des classes au cours du temps, au moyen d'un indice d'entropie, on remarque que les trajectoires sont plus homogènes au milieu de l'histoire des couples (Annexe Q). Les situations sont plus diverses à la fin des trajectoires des couples, principalement du fait des départs en retraite, et surtout au début, sans doute en raison de la naissance des enfants qui impose une période d'adaptation au début de l'union.

Si pour toutes les classes la situation principale dure en moyenne plus de la moitié de la trajectoire, cette situation peut avoir été occupée en plusieurs fois. Le nombre moyen d'épisodes dans la situation principale se situe selon les classes entre 1,21 et 1,41 (Annexe P), ce qui montre la fréquence des interruptions et confirme la complexité et la diversité des trajectoires.

⁶³ Avec N_t le nombre d'individus à un instant t , p_{ij} la proportion de N_t dans l'état j , $j=1, \dots, q$ et par convention $0 \log(0)=0$, l'entropie est définie ainsi :

$$E_t = - \sum_{j=1}^q p_{ij} \log(p_{ij})$$

L'entropie est égale à 0 lorsque tous les individus sont dans le même état et est maximale lorsque les individus sont également répartis entre les différents états.

Tableau 61. Six types de trajectoires d'espace d'activité des couples

Classe	Caractéristiques principales des trajectoires		Nombre de couples	%	Inertie intra-classe*
	majoritairement	avec principalement			
1	Femme inactive	Homme ne travaillant pas dans la commune de résidence	647	30,7	0,90
2	Couples bi-actifs	Femme travaillant dans la commune de résidence	263	12,5	0,44
3	Couples bi-actifs	Conjoints travaillant dans la même commune	106	5,0	0,08
4	Couples bi-actifs	Conjoints travaillant dans la commune de résidence	146	6,9	0,11
5	Couples bi-actifs	Homme travaillant dans la commune de résidence	103	4,9	0,09
6	Couples bi-actifs	Trois localisations distinctes	843	40,0	0,50
Total			2108	100,0	

Source : Biographies et entourage (2001) ; champ : 2108 couples (enquête et conjoint) vivant en couple depuis au moins 5 ans au moment de l'enquête ; *plus l'inertie est faible, plus les trajectoires de la classe sont homogènes.

La classe la plus importante regroupe 40% des couples. Les espaces d'activité y sont composés de trois localisations distinctes pendant la majeure partie de la trajectoire (environ les $\frac{3}{4}$ en moyenne). Le nombre d'épisodes composant les trajectoires de la classe est le plus faible : celles-ci sont les plus stables de la typologie. Les couples sont relativement souvent originaires d'Île-de-France, jeunes et avec un nombre d'enfants et une durée d'union faibles.

La seconde classe (30,7%) se compose de couples dont la femme est le plus fréquemment inactive et dont l'homme travaille dans une commune différente de celle du domicile. Elle est la plus hétérogène de la typologie. En effet, outre la situation principale qui ne dure que 59% de la trajectoire en moyenne, pour la moitié des couples l'homme a travaillé dans la commune de résidence au moins une année et pour un tiers les deux conjoints ont été inactifs à un moment de la trajectoire. Les couples de cette classe présentent la caractéristique d'être relativement souvent originaires de province ou de l'étranger, ils sont plus âgés donc ont plus fréquemment connu un (ou deux) passage(s) à la retraite au cours de la trajectoire, ils sont en union depuis plus longtemps et ont le nombre d'enfants le plus élevé. Cela est sans doute à l'origine du nombre relativement important de déménagements au cours de la trajectoire et de l'hétérogénéité de la classe.

La troisième classe (classe 2) regroupe 12,5% des trajectoires et se compose de couples bi-actifs dans lesquels le lieu de travail de la femme est le plus proche du domicile. Elle est aussi relativement hétérogène, du fait notamment d'un important nombre moyen d'épisodes au cours de la trajectoire qui, quand ils ne correspondent pas à la situation

principale, concernent principalement des espaces d'activité à trois localisations distinctes ou, la femme étant inactive, avec seulement deux localisations distinctes.

Les trois dernières classes comprennent respectivement des couples bi-actifs dans lesquels les deux conjoints travaillent dans la commune de résidence (6,9%), les conjoints travaillent dans la même commune (5%) et l'homme travaille dans la commune de résidence (4,9%). Ce sont les classes aux effectifs les plus faibles mais aussi les plus homogènes.

De manière plus synthétique, lorsqu'on examine certains attributs des différentes classes (Annexe P), comme l'ancienneté du couple, la localisation du lieu de résidence du couple à la mise en union, leur mobilité résidentielle, la proportion d'hommes et de femmes de 60 ans ou plus et le nombre d'enfants, de nettes distinctions apparaissent. Par exemple, les couples les plus vieux pour lesquels seul l'homme travaille (classe 1), migrant de province ou de l'étranger vers l'Île-de-France et avec un nombre d'enfants plus élevé s'opposent à la classe 3, composée de couples bi-actifs originaires d'Île-de-France, qui ont rarement migré et ont en moyenne moins de deux enfants.

La plupart des couples font face au cours de leur vie reproductive à des choix résidentiels qui sont en partie influencés par leur famille et leur carrière professionnelle. Que les deux conjoints travaillent ou seulement un seul, qu'ils aient des enfants ou non, le territoire défini par leur lieu de résidence et leurs lieux de travail résulte d'une adéquation entre rôles sexués, distances géographiques et stratégies familiales et professionnelles. La typologie illustre ce phénomène en montrant la diversité des trajectoires d'espace d'activité des couples.

7.3. Conclusion

La prise en compte de la dimension temporelle des espaces de vie est au centre de leur description. L'usage du temps long pose le problème des données et des méthodes mobilisables. Les exemples présentés dans ce chapitre montrent que la construction de typologies de trajectoires, appliquées à des données d'enquêtes biographiques, sont de puissants outils pour analyser de manière synthétique l'évolution des espaces de vie individuels au fil du parcours de vie, donc pour embrasser l'espace d'une vie. L'analyse de la trajectoire géographique permet ainsi de prendre en compte toute la diversité des comportements de mobilité géographique et d'en décrire les traits les plus saillants. De

même, en définissant un espace non plus individuel mais relatif au couple, on met en place un outil à même d'apporter un nouvel éclairage sur l'interdépendance des comportements individuels au cours du temps.

CONCLUSION GENERALE

Ce travail s'est situé au croisement d'un courant de recherche s'intéressant aux entités d'analyse intermédiaires, entre individu et population, et d'une approche théorique, née dans le cadre de l'étude des migrations et des réseaux en démographie envisageant l'inscription spatiale des individus dans toutes ses dimensions.

Nous avons tout d'abord retracé le cheminement par lequel s'est construit notre objet de recherche, la notion d'espace de vie. Puis plusieurs applications à des espaces de vie statiques ont été effectuées, dans le but d'explorer différentes sortes d'espaces de vie. Des indicateurs et des typologies sont proposés, à même de synthétiser les espaces dans une approche quantitative. On a ainsi pu mettre évidence que les espaces du passé, antérieurs à la naissance (espace des ancêtres) ou non (espace de l'enfance), sont largement fréquentés au cours de la trajectoire résidentielle. On a aussi montré l'existence de polarités fortes au sein des espaces de vie individuels, qui sont notamment liées au moment du parcours auquel on se situe. Enfin, la diversité des pratiques résidentielle et de déplacements quotidiens est nettement soulignée par la prise en compte de leur inscription spatiale.

Il est alors apparu que le temps était intimement lié à l'espace, voire indissociable. D'une part, les lieux qui constituent les espaces de vie ont eux-mêmes une dimension temporelle : ils s'inscrivent dans une époque particulière de la vie des individus et de plus ils se caractérisent par une certaine temporalité, selon le rythme et la durée de leur fréquentation ou leur pérennité ; d'autre part, les espaces de vie évoluent au fil de la trajectoire des personnes. La complexité de la succession de ces transformations nous a amené à rechercher des méthodes adaptées, permettant d'analyser une trajectoire de manière

globale, comme un tout. On a ainsi pu identifier des trajectoires d'espaces de vie, qui forment ce que l'on peut appeler l'espace de toute une vie.

L'utilisation d'approches holistes des trajectoires, qui les envisagent comme un tout, est alors apparue pertinente non seulement pour l'étude de la mobilité, via des expérimentations portant sur les trajectoires géographiques ou les trajectoires de l'espace d'activité des couples, mais aussi pour celle d'autres sphères de la vie des individus, comme les parcours familiaux et professionnels. Car si l'espace n'est pas une question centrale en démographie, les méthodes utilisées ici peuvent aussi permettre d'appréhender de manière originale des phénomènes beaucoup plus cruciaux pour les démographes, liés en particulier à la famille. L'exploration de niveaux d'analyse intermédiaires de ces objets de recherche (par exemple l'entourage) est d'ailleurs très prégnante.

Ce travail offre donc tout d'abord un panorama des différentes formes d'espaces de vie existantes et en propose quelques autres. Il rend ensuite compte de leur opérationnalisation dans une approche empirique quantitative, en explorant les possibilités de création d'outils de description de ces espaces, outils qui pourraient servir pour l'analyse, qui reste à faire, de divers processus démographiques. Lorsque ces processus prennent la forme de trajectoires complexes, on a montré la pertinence de l'utilisation d'approches exploratoires typologiques, complémentaires des approches explicatives plus largement répandues, telles que l'analyse des biographies, et proposé une synthèse des méthodes existantes, en mettant l'accent sur leur mise en application – cela à un moment où ce type de méthodes suscite un intérêt grandissant dans de nombreux champs de recherche en sciences sociales, comme les carrières professionnelles, les histoires familiales ou les trajectoires migratoires. L'exploration des catégories d'analyse intermédiaires et des moyens de leur description empirique offre donc des perspectives de travaux riches dans des domaines variés.

De nombreuses voies restent ouvertes pour explorer plus avant les espaces de vie dans une approche quantitative.

Les espaces de vie doivent tout d'abord être étudiés de manière plus approfondie, dans une perspective sociologique et démographique. On a vu qu'un espace de vie se caractérise par exemple par sa composition, sa taille ou sa forme. Ces caractéristiques sont-elles associées à des catégories particulières d'individus, notamment du point de vue de l'âge ou de la génération, du genre ou des origines sociale et géographique, ou à des comportements et

des pratiques spécifiques ? Dans quelle mesure l'ensemble de lieux qui forment l'espace constituent-ils une ressource pour l'individu et comment cette ressource est-elle exploitée ?

D'autre part, en conservant une optique statique, il semble intéressant d'observer des espaces de vie moins restrictifs que ceux que nous avons abordés, composés de lieux de nature et de temporalité plus diverses. En particulier, il est envisageable de confronter au sein d'un même espace les lieux de résidence des proches ou de l'entourage et les lieux d'une mobilité de court terme, tels que les lieux de séjour (qui composent les espaces résidentiels) ou les lieux du quotidien, de manière à faire émerger les liens qui se tissent entre l'implantation spatiale de l'entourage et la mobilité quotidienne, par exemple.

Par ailleurs, dans plusieurs applications, l'espace de vie n'était plus attaché à un seul individu mais à plusieurs. L'espace du quotidien regroupait les lieux fréquentés par les membres d'un ménage au cours d'une journée, alors que l'espace d'activité du couple rassemblait, en plus du lieu de résidence, les lieux de travail respectifs des deux conjoints. On peut généraliser cette approche : de la même manière que l'espace de vie constitue une unité d'analyse intermédiaire de l'inscription spatiale et que le groupe est un niveau intermédiaire entre individu et population, l'espace de vie d'un ensemble de personnes forme un niveau *meso* de l'espace de vie individuel. Le groupe d'individus peut être le ménage ou le couple, comme précédemment, mais aussi la famille, l'entourage ou tout autre ensemble de personnes liées entre elles. De même que pour les individus, divers types d'espaces de vie peuvent être envisagés, selon le type de lieux retenus.

D'un point de vue dynamique maintenant, il serait intéressant de poursuivre les explorations de la troisième partie. En particulier, le recueil tout au long de la vie, ou tout au moins sur le temps long, d'un certain nombre de lieux avec lesquels un individu est en rapport, offre la possibilité de décrire, à l'aide d'indicateurs synthétiques ou de typologies, l'espace de vie individuel en évolution. La succession des configurations de l'espace de vie forme une séquence, une trajectoire d'espace. Cette démarche, adoptée de manière expérimentale avec l'espace d'activité des couples dans le chapitre 7, pourrait par exemple être menée à l'aide des lieux de résidence d'un certain nombre de membres de l'entourage, collectés tout au long du parcours des enquêtés de *Biographies et entourage*. En ce qui concerne une forme de mobilité plus quotidienne, il paraît pratiquement impossible de collecter rétrospectivement des lieux de séjour, et à plus forte raison les déplacements quotidiens, sur une longue période. On pourrait toutefois songer au recueil de ces lieux de

manière répétée, à plusieurs années d'intervalle, ce qui offrirait la possibilité d'observer l'évolution, même entre peu de points dans le temps, de l'espace résidentiel ou de l'espace du quotidien d'individus ou de ménages.

Par ailleurs, on s'en est principalement tenu dans ce travail à la description des espaces de vie, en créant des indicateurs synthétiques et des typologies. Mais ces outils peuvent et doivent ensuite être mis à profit pour mener d'autres analyses, en particulier dans le domaine des migrations. C'est en effet dans cette optique qu'a été conduite initialement notre exploration empirique quantitative des espaces de vie individuels. Car la notion d'espace de vie provient de la volonté d'élargir l'inscription spatiale d'un individu au-delà de son simple lieu de résidence. La migration devient alors une modification de l'espace de vie. Mais toute modification de l'espace de vie n'est pas forcément liée à la mobilité résidentielle, elle peut aussi être le fait d'évènements familiaux ou professionnels. Des techniques telles que l'analyse démographique des biographies permettraient d'étudier les interactions entre les différentes sphères de la vie d'un individu et les transformations de son inscription spatiale. Le passage de la théorie à l'application reste toutefois à conduire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. AASSVE A., BILLARI F. C., PICCARRETA R., 2007, « Strings of adulthood: A sequence analysis of young British women's work-family trajectories », *European Journal of Population*, vol. 23, n°3-4, p. 369-388.
2. ABBOTT A., 1995, « Sequence analysis : New methods for old ideas », *Annual review of sociology*, vol. 21, p. 93-113.
3. ABBOTT A., BARMAN E., 1997, « Sequence comparison via alignment and Gibbs sampling », *Sociological methodology*, vol. 27, p. 47-87.
4. ABBOTT A., FORREST J., 1986, « Optimal matching methods for historical sequences », *Journal of Interdisciplinary History*, vol. 16, n°3, p. 471-494.
5. ABBOTT A., HRYCAK A., 1990, « Measuring resemblance in sequence data : An optimal matching analysis of musicians' careers », *American journal of sociology*, n°96, p. 144-185.
6. ABBOTT A., TSAY A., 2000, « Sequence analysis and optimal matching methods in sociology: Review and prospect », *Sociological methods & research*, vol. 29, n°1, p. 3-33.
7. AFSA ESSAFI C., 2003, *Les modèles logit polytomiques non ordonnés : Théorie et applications*, Paris, Insee (coll. Série des documents de travail «méthodologie statistique» Insee; n° 0301), 101 p.
8. AGRESTI A., 1990, *Categorical data analysis*, New York ; Chichester ; Toronto, John Wiley (coll. Wiley series in probability and mathematical statistics), 558 p.
9. AGRESTI A., FINLAY B., 1997, *Statistical methods for the social sciences*, Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall, 706 p.
10. AISENBREY S., FASANG A. E., 2007, « Beyond optimal matching: The 'second wave' of sequence analysis », *CIQLE Working Paper*, n°2, 54 p.
11. ALLISON P. D., 1984, *Event history analysis : Regression for longitudinal event data*, Beverly Hills, CA, Sage (coll. Quantitative applications in the social sciences), vol. 46, 87 p.
12. ANTOINE P., BRY X., DIOUF P. D., 1987, « La fiche "Ageven", un outil pour la collecte des données rétrospectives », *Stateco*, vol. 04, n°49, p. 33-46.
13. ANTOINE P., LELIÈVRE E., 2006, « Comment le recueil biographique invite à revisiter les catégories de collecte et d'analyse », conférence de la Chaire Quételet, Les systèmes d'information en démographie et en sciences sociales. Nouvelles questions, nouveaux outils ?, Louvain-la-Neuve, 29 novembre 2006.

14. ATTIAS-DONFUT C., 1996, « Les solidarités entre générations », *Données sociales*, p. 317-323.
15. ATTIAS-DONFUT C., 2006, « Enquête "Trois générations", Cnav, France, 1992 », in Bonvalet C., Ogg J., *Enquêtes sur l'entraide familiale en europe. Bilan de 9 collectes*, Paris, INED (coll. Méthodes et savoirs), p. 121-147.
16. ATTIAS-DONFUT C., WOLFF F.-C., 2005, « Le lieu d'enterrement des personnes nées hors de France », *Population*, vol. 60, n°5-6, p. 813-836.
17. AURIAT N., 1996, *Les défaillances de la mémoire humaine : Aspects cognitifs des enquêtes rétrospectives*, Paris, PUF : INED (coll. Travaux et documents), vol. 136, 204 p.
18. AUTHIER J.-Y., 1999, « Recherche sur l'espace vécu », *Espace, populations et sociétés*, n°2, p. 291-306.
19. AVENEL C., 2000, « Les jeunes hommes et le territoire dans un quartier de grands ensembles », *Lien social et politiques*, n°43, p. 143-154.
20. BACCAÏNI B., 1997, « Commuting and residential strategies in the Île-de-France: Individual behavior and spatial constraints », *Environment and Planning A*, vol. 29, n°10, p. 1801-1829.
21. BACCAÏNI B., 1997, « Les navettes des périurbains d'Île-de-France », *Population*, n°2, p. 327-364.
22. BACCAÏNI B., 2002, « Navettes domicile - travail et comportements résidentiels dans l'espace francilien », in Lévy J.-P., Dureau F., *L'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, p. 121-139.
23. BALAN J., BROWNING H., JELIN E., 1973, *Men in a developing society: Geographic and social mobility in Monterrey, Mexico*, Austin, University of Texas Press (coll. Latin American monographs), vol. 30, 384 p.
24. BARBARY O., 1996, *Análisis tipológico de datos biográficos en Bogotá*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 254 p.
25. BARBARY O., 1997, « Análisis estadístico de datos biográficos : Metodos, ejemplos y perspectivas en el estudio de itinerarios migratorios », in Bustamante J. A., Delaunay D., Santibanez J., *Medición de la migración internacional*, Tijuana, (coll. Documento de trabajo del colegio de la frontera norte).
26. BARBARY O., DUREAU F., 1993, « Des citoyens en mouvement. Analyse des pratiques résidentielles à Quito (Équateur) », *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 29, n°2-3, p. 395-418.
27. BARBARY O., PINZON SARMIENTO L. M., 1998, « L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie des trajectoires individuelles », *Mathématiques, Informatique et Sciences Humaines*, n°144, p. 29-54.
28. BARSOTTI O., BOTTAI M., 1994, « La ricerca "Spazio utilizzato". Obiettivi e primi risultati », in Bottai M., Barsotti O., *Lo spazio e la sua utilizzazione*, Milano,

FrancoAngeli, p. 16-60.

29. BASTIDE H., GIRARD A., POURCHER G., 1964, « Mobilité géographique et concentration urbaine en France : Une enquête en province », *Population*, n°2, p. 227-266.

30. BEAUFILS S., BONVALET C., 2005, « Origine géographique des Franciliens âgés de 50 à 70 ans », *Note Rapide*, n°376/B.

31. BEAUFILS S., BONVALET C., 2006, « Les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », *Note Rapide*, n°376/I.

32. BEAUFILS S., LELIÈVRE E., 2005, « Fréquence des contacts des Franciliens de 50-70 ans avec leurs parents », *Note Rapide*, n°376/F.

33. BÉDUWÉ C., 2001, « Trajectoires-type: Une méthode pour l'étude des mobilités professionnelles », in *8èmes Journées d'études Céreq-Lasmas IdL "Construction et usage des catégories d'analyse"*, 17 et 18 mai 2001, Marseille, p. 1-14.

34. BÉDUWÉ C., DAUTY F., ESPINASSE J.-M., 1995, « Trajectoires types d'insertion professionnelle. Application au cas des bacheliers professionnels de Midi-Pyrénées », in *Deuxièmes journées d'étude Céreq-Lasmas-IdL "L'analyse longitudinale du marché du travail"*, 28 et 29 juin 1995, Caen, Céreq, p. 7-29.

35. BÉGUIN M., PUMAIN D., 2000, *La représentation des données géographiques : Statistique et cartographie*, Paris, A. Colin (coll. Cursus), 192 p.

36. BELTRAMONE A., 1975, « Définition logique des flux migratoires intérieurs », in, *Migrations intérieures, méthodes d'observation et d'analyse*, Paris, CNRS, p. 491-518.

37. BERGER M., 1999, « Mobilité résidentielle et navettes domicile-travail en Île-de-France », *Espace, populations et sociétés*, n°2, p. 207-217.

38. BERGER M., 2004, *Les périurbains de paris : De la ville dense à la métropole éclatée ?*, Paris, CNRS Editions (coll. Espaces et milieux), 317 p.

39. BERGER M., BEAUCIRE F., 2002, « Mobilité résidentielle et navettes. Les arbitrages des ménages d'Île-de-France », in Lévy J.-P., Dureau F., *L'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, p. 141-166.

40. BERGER M., SAINT-GÉRAND T., BEAUCIRE F., 1999, « Les ménages contre les aménageurs ? Migrations résidentielles et navettes domicile-travail des périurbains en Île-de-France », in Blayo C., Parant A., (Dir), *démographie et aménagement du territoire. Actes du Xème colloque national de démographie*, Paris, PUF, p. 421-437.

41. BERGER P. L., 2006, *Invitation à la sociologie*, Paris, La Découverte (coll. Grands repères), 249 p.

42. BERTAUX D., BERTAUX-WIAME I., 1988, « Le patrimoine et sa lignée: Transmissions et mobilité sociale sur cinq générations », *Life Stories/Récits de vie*, n°4, p. 8-25.

43. BERTAUX-WIAME I., 1995, « Familial et résidentiel: Un couple indissociable »,

Sociologie et sociétés, vol. XXVII, n°2, p. 163-175.

44. BERTRAND M., DUPONT V., GUÉRIN-PACE F., 2003, *Espaces de vie : Une revue des concepts et des applications*, Paris, INED (coll. Documents de travail), 135 p.

45. BERTRAND M.-J., 1976, « Les espaces vécus et les structures du tissu urbain », in *L'espace vécu*, Paris, Universités de Caen, Orléans, Paris I, Rouen, Vincennes, p. 162-167.

46. BESSY-PIETRI P., 2000, « Les formes récentes de la croissance urbaine », *Économie et statistique*, n°376, p. 35-52.

47. BILLARI F. C., 2001, « Sequence analysis in demographic research », *Canadian Studies in Population*, vol. 28, n°2, p. 439-458 (Dossier Special Issue on Longitudinal Methodology).

48. BILLARI F. C., PICCARRETA R., 2005, « Analyzing demographic life courses through sequence analysis », *Mathematical population studies*, n°12, p. 81-106.

49. BLAIR-LOY M., 1999, « Career patterns of executive women in finance: An optimal matching analysis », *The American Journal of Sociology*, vol. 104, n°5, p. 1346-1397.

50. BLANCHARD P., 2005, « Multi-dimensional biographies. Explaining disengagement through sequence analysis », 3rd ECPR Conference, Budapest, 8-10 September 2005.

51. BLOSSFELD H.-P., ROHWER G., 2002, *Techniques of event history modeling : New approaches to causal analysis*, Mahwah, NJ, L. Erlbaum, 310 p.

52. BLUM A., LA GORCE G. D., THÉLOT C., 1985, « Mobilité sociale et migration géographique », *Population*, vol. 3, p. 396-434.

53. BONNIN P., VILLANOVA R. D., 2003, « De la double résidence », in Segaud M., Brun J., Driant J.-C. D., *Dictionnaire de l'habitat et du logement*, Paris, Armand Colin, p. 372-376.

54. BONVALET C., 1987, « Les parisiens dans leur maturité : Origine, parcours, intégration », *Population*, vol. n° 2, p. 225-247.

55. BONVALET C., 1990, « Quelques éléments sur la mobilité au cours du cycle de vie », in *Stratégies résidentielles. Actes du Séminaire organisé par Catherine Bonvalet et Anne-Marie Fribourg*, Paris, INED-Plan Construction, p. 85-95.

56. BONVALET C., 1997, « Sociologie de la famille, sociologie du logement : Un lien à redéfinir », *Sociétés contemporaines*, n°25, p. 25-44.

57. BONVALET C., 2002, « La famille et le marché du logement: Une logique cachée », in Segalen M., *Jeux de familles*, Paris, CNRS éd., p. 57-77.

58. BONVALET C., 2003, « La famille-entourage locale », *Population*, n°58, p. 9-44.

59. BONVALET C., 2006, « Trajectoires résidentielles des Franciliens de 50 à 70 ans », *Note rapide*, n°376/H, 6 p.

60. BONVALET C., BRINGÉ A., ROBETTE N., 2008, « Les trajectoires géographiques des Franciliens depuis leur départ de chez les parents », in, *Actes du colloque approches quantitatives et qualitatives des mobilités : Quelles complémentarités ?*, à paraître.
61. BONVALET C., GOTMAN A., 1993, *Le logement, une affaire de famille : L'approche intergénérationnelle des statuts résidentiels*, Paris, L'Harmattan (coll. Villes et entreprises), 168 p.
62. BONVALET C., GOTMAN A., GRAFMEYER Y., BERTAUX-WIAME I., MAISON D., ORTALDA L., 1999, *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*, Paris, PUF - INED, vol. 143.
63. BONVALET C., LELIÈVRE E., 1989, « Mobilité en France et à Paris depuis 1945 : Bilan résidentiel d'une génération », *Population*, n°3, p. 531-559.
64. BONVALET C., LELIÈVRE E., 1991, « Mobilité en France et à Paris depuis 1945. Le filtre parisien », *Population*, n°5, p. 1161-1184.
65. BONVALET C., LELIÈVRE E., 1995, « Du concept de ménage à celui d'entourage: Une redéfinition de l'espace familial », *Sociologie et sociétés*, n°2, p. 177-190.
66. BONVALET C., LELIÈVRE E., 2005, « Les lieux de la famille », *Espaces et sociétés*, n°120-121, p. 99-122.
67. BONVALET C., LELIÈVRE E., 2007, « Family territory: Web of relationships and reference spaces », Communication au colloque de l'European Sociological Association, Beyond "the" nuclear family: families as webs of relationships, Lausanne, 14-16 mars 2007.
68. BONVALET C., MAISON D., 1996, « Lieux d'ancrage et lieux de passage : Itinéraires résidentiels en région parisienne », in L'habitat R. S.-É. D., *La ville: Agrégation et ségrégation sociales*, Paris, L'Harmattan, p. 173-187.
69. BONVALET C., MAISON D., 1999, « Famille et entourage: Le jeu des proximités », in Bonvalet C., Gotman A., Grafmeyer Y. E., *La famille et ses proches: L'aménagement du territoire*, Paris, PUF - INED (coll. Travaux et documents), vol. 143, p. 27-67.
70. BOTTAI M., BARSOTTI O. E., 1994, *Lo spazio e la sua utilizzazione*, Milano, FrancoAngeli (coll. Demos), 219 p.
71. BOURDIEU P., 1986, « L'illusion biographique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°62/63, p. 69-72.
72. BRIARD K., 2007, « Profils types des salariés du secteur privé: Approche par une classification des carrières », *Économie et prévision*, n°180-181, p. 59-85.
73. BRUNET R., 1974, « Espace, perception et comportement », *L'Espace Géographique*, n°3, p. 189-204.
74. BRUNET R., 1975, « Pour une nouvelle définition de la migration », in 4ème colloque de démographie, Paris, CNRS, p. 527-529.

75. BRY X., 1995, *Analyses factorielles simples*, Paris, Économica (coll. Techniques quantitatives - poches), 112 p.
76. BRY X., 1996, *Analyses factorielles multiples*, Paris, Économica (coll. Techniques quantitatives - poches), 112 p.
77. BRY X., 2006, « Modélisation statistique élémentaire d'une transition graduelle observée à travers une suite d'événements marqueurs », in Grab, *États flous et trajectoires complexes: Observation, modélisation, interprétation*, Paris, INED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 5, p. 261-297.
78. BRY X., ANTOINE P., 2004, « Explorer l'explicatif : Application à l'analyse biographique », *Population*, n°6, p. 909-946.
79. BRZINSKY-FAY C., 2007, « Lost in transition: Labour market entry sequences of school leavers in Europe », *European Sociological Review*, vol. 23, n°4, p. 409-422.
80. BRZINSKY-FAY C., KOHLER U., LUNIAK M., 2006, « Sequence analysis with stata », *The Stata Journal*, vol. 6, n°4, p. 435-460.
81. BURCH T. K., 1979, « Household and family demography: A bibliographic essay », *Population Index*, vol. 45, n°2, p. 173-195.
82. BURGEL G., 1993, *La ville aujourd'hui*, Paris, Hachette (coll. Pluriel-intervention), 222 p.
83. BURGEL G., 1999, *Paris, avenir de la France*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube (coll. Monde en cours), 195 p.
84. BURT R. S., 1982, *Toward a structural theory of action. Networks models of social structure, perception and action*, New-York, Academic Press, 381 p.
85. CAMSTRA R., 1996, « Commuting and gender in a lifestyle perspective », *Urban studies*, vol. 33, n°2, p. 283-300.
86. CERTU, 1998, « L'enquête ménages déplacements méthode standard : Note méthodologique et annexes », *Références*, vol. 2, p. 295.
87. CHAN T. W., 1995, « Optimal matching analysis: A methodological note on studying career mobility », *Work and occupations*, vol. 22, n°4, p. 467-490.
88. CHARDONNEL S., 2001, « La time-geography: Les individus dans le temps et dans l'espace », in Collectif, *Aspects fondamentaux de l'analyse spatiale*, Paris, HERMES Science Publications, vol. Modèles en analyse spatiale, p. 129-156.
89. CHARLOT A., POTTIER F., 1987, « L'université et l'emploi: Des relations stables entre deux milieux en évolution », *Formation Emploi*, n°18, p. 82-100.
90. CHEVALIER J., 1974, « Espace de vie ou espace vécu? L'ambiguïté et les fondements du concept d'espace vécu », *L'Espace Géographique*, n°1, p. 68.
91. CHEVALIER L., 1950, *La formation de la population parisienne au XIXème siècle*,

Paris, PUF-INED (coll. Travaux et documents), vol. 10, 312 p.

92. CHOET J.-P., 1976, « Migrations rurales et espace vécu en inde », communication au colloque L'espace vécu, Cnrs U. D. C., Orléans, Paris I, Rouen, Versailles-Paris, Rouen, 13-14 octobre 1976, p. 105-117.

93. CLARK W. A. V., DEURLOO M. C., DIELEMAN F. M., 2003, « Housing careers in the united states, 1968-93: Modeling the sequencing of housing states », *Urban Studies*, vol. 140, n°1, p. 143-160.

94. CLARK W. A. V., KUIJPERS-LINDE M., 1996, « Commuting in restructuring urban regions », *Urban studies*, vol. 31, n°3, p. 465-483.

95. CLAVAL P., 1974, « La géographie et la perception de l'espace », *L'Espace géographique*, n°3, p. 179-187.

96. CLÉMENT C., BONVALET C., 2005, « Familles recomposées et ancrage résidentiel », *Espaces et sociétés*, vol. 120-121, n°1-2, p. 79-97.

97. COLLIGNON B., 1996, *Les inuit : Ce qu'ils savent du territoire*, Paris, L'Harmattan, 254 p.

98. COLLOMB P., GUÉRIN-PACE F., BERLAN-DARQUÉ M., 1993, « Perceptions de l'environnement », *Population et sociétés*, n°280, 3 p.

99. COLOOS B., TAFFIN C., 1998, « Mobilité résidentielle et statut d'occupation », in Segaud M., Bonvalet C., Brun J. D., *Le logement et l'habitat, l'état des savoirs*, Paris, La Découverte, p. 110-119.

100. CORDIER M., HOUDRÉ C., RUIZ H., 2006, « Transmissions intergénérationnelles dans l'enquête patrimoine 2004 : Donations, héritages et aides », *INSEE résultats*, n°52.

101. CORTES G., 1998, « Migrations, systèmes de mobilité, espaces de vie: À la recherche de modèles », *Espace géographique*, n°3, p. 265-275.

102. COTTRELL M., GAUBERT P., 2000, « Classification of recurring unemployed workers and unemployment exits », *European Journal of Economics and Social Systems*, vol. 14, n°1, p. 59-68.

103. COTTRELL M., PONTHEUX S., 2002, « Classification neuronale et analyse des données "Traditionnelle": Quelques applications aux conditions de vie des ménages », *INSEE Méthodes*, n°101, p. 7-37.

104. COUBÈS M.-L., 2005, « La collecte des systèmes résidentiels dans une enquête biographique: Un exemple de questionnaire auprès de travailleurs agricoles à San Quintin (Basse-Californie, Mexique) », Communication au XXV^{ème} Congrès international de la population organisé par l'Uiesp, Tours (France), juillet 2005.

105. COURGEAU D., 1972, « Les réseaux de relations entre personnes : Étude d'un milieu rural », *Population*, n°4-5, p. 641-683.

106. COURGEAU D., 1973, « Migrants et migrations », *Population*, n°1, p. 95-129.
107. COURGEAU D., 1975, « Les réseaux de relations entre personnes : Étude d'un milieu urbain », *Population*, n°2, p. 240-283.
108. COURGEAU D., 1975, « Le concept de migration », in *Actes du 4ème colloque de démographie africaine*, Institut national de la statistique et de la démographie, p. 27-32.
109. COURGEAU D., 1984, « Relations entre cycle de vie et migrations », *Population*, vol. 3, p. 483-514.
110. COURGEAU D., 1985, « Interaction between spatial mobility, family and career life-cycle : A French survey », *European sociological review*, n°2, p. 139-162.
111. COURGEAU D., 1987, « Constitution de la famille et urbanisation », *Population*, n°1, p. 57-82.
112. COURGEAU D., 1988, *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale : Migrations internes, mobilité temporaire, navettes*, Paris, INED, 301 p.
113. COURGEAU D., 1991, « Analyse de données biographiques erronées », *Population*, vol. 1, p. 89-104.
114. COURGEAU D., 2000, « Réflexions sur la causalité en sciences sociales », *Recherches et prévisions*, n°60, p. 49-60.
115. COURGEAU D., 2002, « Évolution ou révolution dans la pensée démographique ? », *Mathématiques et sciences humaines*, n°160, p. 49-76.
116. COURGEAU D., BACCAÏNI B., 1997, « Analyse multi-niveaux en sciences sociales », *Population*, n°4, p. 831-863.
117. COURGEAU D., GUÉRIN-PACE F., 1998, « Le suivi des itinéraires professionnels des couples par les méthodes de la statistique textuelle. Lecture des parcours professionnels des couples », in *JADT 1998, 4èmes journées internationales d'analyse des données Textuelles*, Université de Nice - Sophia Antipolis, p. 221-232.
118. COURGEAU D., LELIÈVRE E., 1986, « Nuptialité et agriculture », *Population*, n°2, p. 303-326.
119. COURGEAU D., LELIÈVRE E., 1989, *Analyse démographique des biographies*, Paris, INED, 269 p.
120. COURGEAU D., LELIÈVRE E., 1996, « Changement de paradigme en démographie », *Population*, n°3, p. 645-654.
121. COURGEAU D., LELIÈVRE E., WOLBER O., 1998, « Reconstruire des trajectoires de mobilité résidentielle : Éléments d'une analyse biographique des données de l'EDP », *Économie et statistique*, n°316-317, p. 163-173.
122. COURGEAU D., NAJIM J., 1995, « Analyse de biographies fragmentaires », *Population*, vol. 50, n°1, p. 149-168.

123. CRENNER E., 1998, « La parenté : Un réseau de sociabilité actif mais concentré », *Insee première*, n°600, p. 4.
124. CRENNER E., 1999, « Famille, je vous aide », *Insee première*, n°631, p. 4.
125. CRIBIER F., 1994, « La migration de retraite des parisiens : L'apport des enquêtes biographiques par cohortes », *Espaces, populations, sociétés*, n°1, p. 75-83.
126. CRIBIER F., 1999, « Les migrations de retraite des parisiens », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°122, p. 249-260.
127. CRISTOFOLI P., GUÉRIN-PACE F., 2002, « Espace d'une vie », in *Jeux de cartes, nouvelle donne*, Paris, DATAR, p. 251-265.
128. DEBARBIEUX B., 2003, « Territoire », in Lévy J., Lussault M. E., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 910-912.
129. DÉCHAUX J.-H., 2007, *Sociologie de la famille*, Paris, la Découverte (coll. Repères), vol. 494, 122 p.
130. DEGENNE A., FORSÉ M., 2004, *Les réseaux sociaux*, Paris, A. Colin (coll. Collection u), 294 p.
131. DEGENNE A., LEBEAUX M.-O., MOUNIER L., 1994, « Essai d'une typologie des cheminements d'entrée dans la vie active », in *L'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq (coll. Documents séminaires; n° 99), p. 287-296.
132. DEGENNE A., LEBEAUX M.-O., MOUNIER L., 1995, « Construction d'une typologie de trajectoires à partir de l'enquête de suivi des jeunes des niveaux v, vbis et vi. », in *Deuxièmes journées CEREC-LASMAS-IDL sur l'analyse longitudinale du marché du travail*, CEREC CNRS.
133. DEGENNE A., LEBEAUX M.-O., MOUNIER L., 1996, « Typologies d'itinéraires comme instrument d'analyse du marché du travail », in Degenne A., Mansuy M., Podevin G., Werquin P., (Eds) *Typologie des marchés du travail, suivi et parcours, 23 et 24 mai 1996*, Rennes, (coll. Documents séminaire Céreq), vol. 115, p. 27-42.
134. DELAUNAY D., 2005, « Dynamiques biographiques et des espaces vécus: Cartographies et analyses statistiques », Communication au XXV^{ème} Congrès international de la population organisé par l'Uiesp, Tours (France), juillet 2005.
135. DELAUNAY D., LELIÈVRE E., 2006, « Examen topographique des transitions biographiques complexes à l'aide des cartes de Kohonen », in Grab (Groupe de Réflexion sur l'Approche Biographique), , *états flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris, INED - CEPED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 5, p. 219-238.
136. DESROSIÈRES A., THÉVENOT L., 2002, *Les catégories socioprofessionnelles*, Paris, La Découverte (coll. Repères), vol. 62, 121 p.
137. DEVILLE J.-C., 1974, « Méthodes statistiques et numériques de l'analyse harmonique », *Annales de l'INSEE*, n°15, p. 3-101.

138. DEVILLE J.-C., 1977, « Analyse harmonique du calendrier de constitution des familles en France. Disparités sociales et évolution de 1920 à 1960 », *Population*, n°1, p. 17-63.
139. DEVILLE J.-C., 1982, « Analyses de données chronologiques qualitatives: Comment analyser des calendriers? », *Annales de l'INSEE*, n°45, p. 45-104.
140. DEVILLE J.-C., SAPORTA G., 1980, « Analyse harmonique qualitative », in Diday E. É., , *data analysis and informatics*, Amsterdam, North Holland Publishing, p. 375-389.
141. DI MÉO G., 1991, « De l'espace subjectif à l'espace objectif: L'itinéraire du labyrinthe », *L'Espace Géographique*, n°4, p. 359-373.
142. DI MÉO G., 1996, *Les territoires du quotidien*, Paris, L'Harmattan, 207 p.
143. DIJKSTRA W., TARIS T., 1995, « Measuring the agreement between sequences », *Sociological methods & research*, n°24, p. 214-231.
144. DITTGEN A., 2005, « Logements et taille des ménages dans la dynamique des populations locales : L'exemple de paris », *Population*, n°3, p. 307-347.
145. DOMENACH H., PICOUE M., 1989, « Typologies et réversibilité migratoire », in Appleyard R. D., *L'incidence des migrations internationales sur les pays en développement*, Paris, OCDE, p. 43-52.
146. DREIF, 2001, *Les déplacements des Franciliens en 1997-1998 : Enquête globale de transport*, Paris, 71 p.
147. DUBOIS-TAINE G., CHALAS Y., 1997, *La ville émergente*, Paris, Éditions de l'Aube, 285 p.
148. DUNCAN G. J., MORGAN J. N., 1985, « The panel study of income dynamics », in Elder G. H., Jr, *Life course dynamics: Trajectories and transitions, 1968-1980*, Ithaca, NY, Cornell University Press, p. 50-74.
149. DUPAQUIER J., ODDO B., 1989, « Deux siècles d'urbanisation: 1789-1989 », *Insee Première*, n°44, 4 p.
150. DUREAU F., 1999, « Les mobilités à géométrie variable des habitants de Bogota », *Espace, populations et sociétés*, n°2, p. 329-344.
151. DUREAU F., 2002, « Les systèmes résidentiels: Concepts et applications », in Lévy J.-P., Dureau F., *l'accès à la ville. Les mobilités en question*, Paris, L'Harmattan (coll. Habitat et sociétés), p. 355-381.
152. DUREAU F., BARBARY O., ELISA FLORES C., HOYOS M. C., 1994, « La observacion de las diferentes formas de movilidad : Propuestas metodologicas experimentadas en la encuesta de movilidad espacial en el area metropolitana de Bogota », in *Atelier du CEDE (Montevideo), Nuevas modalidades y tendencias de la migracion entre paises fronterizos y los procesos de integracion, 27-29 octobre 1993*, Paris, Ortsom, p. 31.

153. DURKHEIM É., 1895, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, PUF (coll. Quadrige), 149 p.
154. DURKHEIM É., 1897, *Le suicide : Étude de sociologie*, Paris, PUF (coll. Quadrige), 463 p.
155. ELDER G. H., JR, 1987, « Families and lives: Some developments in life-course studies », *Journal of Family History*, vol. 12, n°1-3, p. 179-199.
156. ELIAS N., 1985, *La société de cour*, Paris, Flammarion (coll. Champs), vol. 144, 330 p.
157. ELIAS N., 1996, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, La Tour d'Aigues, Ed. de l'Aube (coll. Agora), vol. 123, 222 p.
158. ELZINGA C. H., 2003, « Sequence similarity: A nonaligning technique », *Sociological methods & research*, vol. 32, p. 3-29.
159. ERZBERGER C., PREIN G., 1997, « Optimal-matching-technik: Ein analyseverfahren zur vergleichbarkeit und ordnung individuell differenter lebensverläufe », *ZUMA-Nachrichten*, vol. 21, n°40, p. 52-80.
160. ESCOPIER B., PAGÈS J., 2008, *Analyses factorielles simples et multiples*, Dunod (coll. Sciences Sup), 318 p.
161. ESPINASSE J.-M., 1993, « Enquêtes de cheminement, chronogrammes et classification automatique », *Note du Lhire*, vol. 19, n°159.
162. ESTACIO-MORENO A., BARBARY O., GALLINARI P., PIRON M., 2004, « Classification de données biographiques: Application à des trajectoires migratoires vers Cali (Colombie) », *Revue de statistique appliquée*, n°4, p. 33-54.
163. FANOUILLET J.-C., MADINIER C., 1996, « L'extension des villes de 1936 à 1990 », *Insee Première*, n°451, 4 p.
164. FARCY J.-C., FAURE A., 2003, *La mobilité d'une génération de français*, Paris, PUF : INED (coll. Les cahiers de l'Ined), vol. 151, 640 p.
165. FÉNELON J.-P., GRELET Y., HOUZEL Y., 1997, « Modéliser l'insertion », *Formation Emploi*, n°60, p. 37-47.
166. FÉNELON J.-P., GRELET Y., HOUZEL Y., LEBEAUX M.-O., 1999, « A la recherche du temps dans les parcours professionnels... », in *6èmes Journées d'études Céreq "Insertion, transition professionnelle et identification de processus"*, 27 et 28 mai 1999, Clermont-Ferrand, CER Groupe ESC Clermont, p. 167-183.
167. FORREST J., ABBOTT A., 1990, « The optimal matching method for studying anthropological sequence data », *Journal of Quantitative Anthropology*, vol. 2, p. 151-170.
168. FRÉMONT A., 1974, « Recherche sur l'espace vécu », *L'Espace Géographique*, n°3, p. 231-238.

169. FRÉMONT A., 1976, « Espace vécu et société », in *L'espace vécu*, Paris, Universités de Caen, Orléans, Paris I, Rouen, Vincennes, p. 259-260.
170. FRÉMONT A., 1976, « Espace vécu et niveaux sociaux », in *L'espace vécu*, Paris, Universités de Caen, Orléans, Paris I, Rouen, Vincennes, p. 218-226.
171. FUSSELL E., 2005, « Measuring the transition to adulthood in Mexico: An application of the entropy index », in Macmillan R. E., *Advances in life course research*, p. 91-122.
172. GABADINHO A., STUDER M., MÜLLER N., RITSCHARD G., 2008, « Mining sequence data in R with the TraMiner package: A user's guide », 100 p.
173. GALLAIS J., 1967, *Le delta intérieur du Niger, étude de géographie régionale*, Dakar, IFAN, 621 p.
174. GALLEZ C., ORFEUIL J.-P., 1998, « Dis-moi où tu habites je te dirai comment tu te déplaces », in Pumain D., Mattei M.-F., , *données sociales*, Anthropos, vol. 2, p. 157-164.
175. GENAY V., 1992, « Les déplacements domicile-travail. Recensement de la population de 1990 », *Insee Première*, n°202, 4 p.
176. GEORGE P., VERGER F., 2006, *Dictionnaire de la géographie*, Paris, PUF (coll. Quadrige dicos poche), 472 p.
177. GIBBAL J.-M., 1973, « Le retour au village des nouveaux citadins », *Cahiers d'Études africaines*, vol. XIII, n°51, p. 549-561.
178. GIRARD A., 1974, *Le choix du conjoint : Une enquête psycho-sociologique en France*, Paris, Presses universitaires de France (coll. Travaux et documents), vol. 70, 201 p.
179. GIRAUD C., 2004, *Histoire de la sociologie*, Paris, Presses universitaires de France (coll. Que sais-je ?), vol. 423, 127 p.
180. GIRET J.-F., ROUSSET P., 2007, « Une analyse de la diversité des itinéraires professionnels en début de carrière », XIVèmes Journées d'étude sur les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail, Orléans, 30 et 31 mai 2007, 13 p.
181. GIUFFRÉ K., 1999, « Sandpiles of opportunity: Success in the art world », *Social Forces*, vol. 77, p. 815-832.
182. GLICK P. C., 1959, « Family statistics », in Hauser P. M., Duncan O. D., *The study of population: An inventory and appraisal*, Chicago, University of Chicago Press, p. 576-603.
183. GOKALP C., 1978, « Le réseau familial », *Population*, n°6, p. 1077-1094.
184. GOLAZ V., LELIÈVRE E., 2007, « Confronter les faits aux perceptions : Entourage et périodes marquantes », 7e journées scientifiques du réseau démographie de l'AUF, Mémoire et démographie, Québec, juin 2007.

185. GOLBERY L. D., 1976, « Espace vécu et espace matrimonial en inde péninsulaire », *L'Espace Géographique*, n°1, p. 11-19.
186. GORDON I., VICKERMAN R., 1982, « Opportunity, preference and constraint: An approach to the analyses of metropolitan migration », *Urban Studies*, vol. 19, p. 114-126.
187. GOTMAN A., 1999, « Géographies familiales, migrations et générations », in Bonvalet C., Gotman A., Grafmeyer Y., Bertaux-Wiame I., Maison D., Ortalda L., *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*, Paris, PUF - INED, vol. 143, p. 69-133.
188. GOTMAN A., 2002, « L'héritier et le commis voyageur. Transmission et héritage de la maison de famille », in Segalen M., *Jeux de familles*, Paris, CNRS éd., p. 173-193.
189. GOULD P., WHITE R., 1986 [1966], *Mental maps*, Boston, Allen & Unwin, 208 p.
190. GOURIEROUX C., 1989, *Économétrie des variables qualitatives*, Paris, Économica (coll. Économie et statistiques avancées), 430 p.
191. GRAB, 1999, *Biographies d'enquêtes : Bilan de 14 collectes biographiques*, Paris, INED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 3, 340 p.
192. GRAB, 2006, *États flous et trajectoires complexes : Observation, modélisation, interprétation*, Paris, INED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 5, 301 p.
193. GRAFMEYER Y., 2005, *Sociologie urbaine*, Paris, Armand-Colin, vol. 46, 128 p. (1994).
194. GRAFMEYER Y., DANSEREAU F., 1998, *Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 521 p.
195. GRELET Y., 1994, « Les trajectoires professionnelles dans les enquêtes du cereq: Esquisses de traitement par l'analyse des données », in *L'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq (coll. Documents séminaires; n° 99), p. 219-236.
196. GRELET Y., 2002, « Des typologies de parcours. Méthodes et usages », *Document Génération 92*, n°20, 47 p.
197. GRIBAUDI M., 1998, *Espaces, temporalités, stratifications : Exercices sur les réseaux sociaux*, Paris, Ed. de l'École des hautes études en sciences sociales (coll. Recherches d'histoire et de sciences sociales), vol. 84, 346 p.
198. GUÉRIN-PACE F., 1994, « Présentation d'une enquête française sur la "Population, l'espace de vie et l'environnement" », in Bottai M., Barsotti O., *Lo spazio e la sua utilizzazione*, Milano, FrancoAngeli, p. 208-214.
199. GUÉRIN-PACE F., 2006, « Lieux habités, lieux investis : Le lien au territoire, une composante identitaire ? », *Économie et statistique*, n°393-394, p. 101-114.
200. HALBWACHS M., 1997, *La mémoire collective*, Paris, Albin Michel, 304 p.

201. HALPIN B., 2003, « Tracks through time and continuous processes: Transitions, sequences, and social structure », paper prepared for the conference 'Frontiers in social and economic mobility', Cornell University, March 27-29 2003, 18 p.
202. HALPIN B., CHAN T. W., 1998, « Class careers as sequences: An optimal matching analysis of work-life histories », *European Sociological Review*, vol. 14, n°2, p. 111-130.
203. HAN S.-K., MOEN P., 1999, « Clocking out: Temporal patterning of retirement », *American journal of sociology*, vol. 105, n°1, p. 191-236.
204. HENRY L., 1981, *Dictionnaire démographique multilingue : Volume français*, Liège, Ordina, 179 p.
205. HÉRAN F., 1987, « Comment les français voisinent », *Économie et statistique*, n°195, p. 43-59.
206. HÉRAN F., 1988, « La sociabilité, une pratique culturelle », *Économie et statistique*, n°216, p. 3-22.
207. HERMIA J.-P., BAHRI A., EGGERICKX T., 2005, « Diversité des espaces de vie dans l'aire métropolitaine de Bruxelles: Une analyse de la mobilité individuelle dans un contexte de périurbanisation », Communication au XXV^{ème} Congrès international de la population organisé par l'Uiesp, Tours (France), juillet 2005.
208. HOGAN D. P., 1978, « The variable order of events in the life course », *American sociological review*, vol. 43, p. 573-586.
209. HOOIMEIJER P., VAN DER KNAAP B., 1994, « From flows of people to networks of behaviour », *Nederlandse Geografische Studies*, n°173, p. 177-185.
210. HOUZEL Y., LE VAILLANT M., 1994, « Analyse statistique de données textuelles et traitement des données de calendriers : Application à l'analyse de l'insertion professionnelle des élèves issus des écoles d'art », in Ourteau M., Werquin P. *L'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq (coll. Documents séminaires; n° 99), p. 237-255.
211. HUGO G. J., 1982, « Circular migration in Indonesia », *Population and Development Review*, vol. 8, n°1, p. 59-83.
212. IP C. Y., 2005, « Changing nature of career? A study of work-life histories by using sequence methods », presented at the International Sociological Association Research Committee 28 (RC28) on Social Stratification and Mobility, Spring meeting, University of Oslo, 5-8 May 2005, 32 p.
213. JALAUDIN C., MOREAU G., 1995, « Le phrasé des parcours : Contribution de l'analyse statistique de données textuelles à l'étude des itinéraires d'insertion professionnelle », in Degenne A., Mansuy M., Werquin P. *L'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq (coll. Documents séminaires; n° 112), p. 239-257.
214. JULIEN P., 1998, « L'urbanisation se poursuit dans les années 90 », *Insee Première*, n°603, 4 p.

215. KALBFLEISCH J. D., PRENTICE R. L., 1980, *The statistical analysis of failure time data*, New York, Wiley (coll. Wiley series in probability and mathematical statistics), 322 p.
216. KAUFMAN L., ROUSSEEUW P. J., 1990, *Finding groups in data: An introduction to cluster analysis*, New-York, Wiley, 342 p.
217. KOGAN I., 2003, « A study of employment careers of immigrants in germany », *Arbeitspapiere - Mannheimer zentrum für europäische sozialforschung*, n°66, 27 p.
218. KOKOREFF M., 1994, « La dimension spatiale des modes de vie des jeunes. Le cas d'une cité de la banlieue parisienne », *Sociétés contemporaines*, n°17, p. 29-49.
219. KRAKUTOVSKI Z., ARMOOGUM J., 2007, « La mobilité quotidienne des lillois à l'horizon 2030 », *Population*, n°4, p. 759-787.
220. LASLETT P., WALL R., 1972, *Household and family in past time : Comparative studies in the size and structure of the domestic group over the last three centuries in England, France, Serbia, Japan and colonial North America, with further materials from Western Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 623 p.
221. LE BLANC D., LOLLIVIER S., MARPSAT M., VERGER D., 2001, *L'économétrie et l'étude des comportements. Présentation et mise en œuvre de modèles de régression qualitatifs. Les modèles univariés à résidus logistiques ou normaux (logit, probit)*, Paris, Insee (coll. Série des documents de travail «méthodologie statistique» Insee; n° 0001), 92 p.
222. LE BRAS H., BONVALET C., MAISON D., 1993, « Proches et parents », *Population*, n°1, p. 83-110.
223. LE BRIS E., MARIE A., OSMONT A., SINOU A., 1987, *Famille et résidence dans les villes africaines. Dakar, Bamako, Saint-Louis, Lomé*, Paris, L'Harmattan, 268 p.
224. LEBART L., MORINEAU A., PIRON M., 2000, *Statistique exploratoire multidimensionnelle*, Paris, Dunod (coll. Sciences Sup), 439 p.
225. LELIÈVRE E., 1990, « Bilan des connaissances sur la mobilité individuelle au cours du cycle de vie », in *Séminaire stratégies résidentielles*, INED-Plan Construction. Association Population et Économie.
226. LELIÈVRE E., 1999, « Collecter des données de mobilité : Des histoires migratoires aux biographies d'entourage », *Espace, populations, société*, n°2, p. 195-205.
227. LELIÈVRE E., BONVALET C., 2005, « Les Franciliens de 50 à 70 ans, mobilité ou stabilité », *Note Rapide*, n°376/C.
228. LELIÈVRE E., BONVALET C., BRY X., 1997, « Analyse biographique des groupes. Les avancées d'une recherche en cours », *Population*, n°4, p. 803-830.
229. LELIÈVRE E., BONVALET C., VIVIER G., 2005, « Les Franciliens de 50 à 70 ans: Leur histoire familiale, résidentielle, professionnelle », *Note Rapide*, n°376/A.

230. LELIÈVRE E., IMBERT C., 2002, « L'entourage des Franciliens de 50 à 70 ans s'étend au-delà des limites de la région », in, *Atlas des Franciliens. 3, population et modes de vie*, Paris, INSEE //IAURIF, p. 44-45.
231. LELIÈVRE E., ROBETTE N., 2005, « Les espaces de référence des individus : Définir et mesurer les espaces de vie », Communication au XXV^{ème} Congrès international de la population organisé par l'Uiesp, Tours (France), juillet 2005.
232. LELIÈVRE E., ROBETTE N., 2007, « The dynamics of working couples' activity spaces », Communication au Population Association of America Annual Meeting, PAA, New-York (USA), 29 mars 2007.
233. LELIÈVRE E., VIVIER G., 2001, « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif : L'enquête biographies et entourage », *Population*, n°6, p. 1043-1073.
234. LELIÈVRE E., VIVIER G., BONVALET C., 2002, « L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête "Biographies et entourage" », in Lévy J.-P., Dureau F., *L'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, p. 383-398.
235. LESNARD L., 2006, « Optimal matching and social sciences », *Document de travail du CREST*, n°01, 25 p.
236. LESNARD L., SAINT-POL T. D., 2004, « Introduction aux méthodes d'appariement optimal (optimal matching analysis) », *Document de travail INSEE*, n°15, 30 p.
237. LEVINE J. H., 2000, « But what have you done for us lately? Commentary on Abbott and Tsay », *Sociological methods & research*, vol. 29, n°1, p. 34-40.
238. LEVITT B., NASS C., 1989, « The lid on the garbage can », *Administrative Science Quaterly*, vol. 34, p. 190-207.
239. LÉVY J.-P., DUREAU F., 2002, *L'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, 411 p.
240. LEVY R., GAUTHIER J.-A., WIDMER É., 2006, « Entre contraintes institutionnelle et domestique: Les parcours de vie masculins et féminins en suisse », *The Canadian Journal of Sociology*, vol. 31, n°4, p. 461-489.
241. LEY D., 1983, *A social geography of the city*, New-York, Harper & Row, 461 p.
242. LOWY P., 1973, *La médina de Tunis, ses quartiers*, Thèse de doctorat, 3ème cycle, Université de Caen.
243. MACINDOE H., ABBOTT A., 2004, « Sequence analysis and optimal matching techniques for social science data », in Hardy M., Bryman A., , *handbook of data analysis*, London, Sage, p. 387-406.
244. MACMILLAN R., ELIASON S. R., 2003, « Characterizing the life course as role configurations and pathways », in Mortimer J. T., Shanahan M. J. E., *Handbook of the life course*, p. 529-554.

245. MADRE J.-L., MAFFRE J., 1994, « L'enquête transports et communications 1993-1994 », *Courrier des statistiques*, n°69, p. 53-56.
246. MAISON D., ORTALDA L., 1998, « Morphologie spatiale de la parenté : Proximités géographiques au sein de la famille étendue selon l'enquête "Proches et parents" », in Grafmeyer Y., Dansereau F., *Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, p. 101-120.
247. MALO M. A., MUNOZ-BULLON F., 2003, « Employment status mobility from a lifecycle perspective: A sequence analysis of work-histories in the BHPS », *Demographic research*, vol. 9, p. 119-162.
248. MARCHAND B., 1993, *Paris, histoire d'une ville. XIX^e –XX^e siècle*, Paris, Seuil (coll. Points histoire), vol. 176, 440 p.
249. MARINI M. M., 1984, « The order of events in the transition to adulthood », *Sociology of education*, vol. n° 57, p. 63-84.
250. MARPSAT M., FIRDION J.-M., 2000, « Les personnes sans domicile à Paris : Caractéristiques, trajectoires et modes de vie », in Marpsat M., Firdion J.-M. (Eds.), *La rue et le foyer : Une recherche sur les sans-domiciles et les mal-logés dans les années 1990*, PUF-INED (coll. Travaux et documents), p. 257-285.
251. MARTIN O., 2005, *L'analyse de données quantitatives*, Paris, Armand Colin (coll. 128), vol. 313, 126 p.
252. MASSOT M.-H., 1998, « Espace de vie - espace de travail », in Pumain D., Mattei M.-F., *données sociales*, Anthropos, vol. 2, p. 147-156.
253. MAYER K. U., TUMA N. B., 1990, *Event history analysis in life course research*, Madison, University of Wisconsin Press, 297 p.
254. MCVICAR D., ANYADIKE-DANES M., 2002, « Predicting successful and unsuccessful transitions from school to work by using sequence methods », *Journal of royal statistical society A*, n°165, p. 317-334.
255. MERCKLÉ P., 2004, *La sociologie des réseaux sociaux*, Paris, la Découverte (coll. Repères), vol. 398, 121 p.
256. METTON A., 1969, « Le quartier: Étude géographique et psycho-sociologique », *The Canadian Geographer*, vol. 13, n°4, p. 299-316.
257. METTON A., 1974, « L'espace perçu: Diversité des approches », *L'Espace Géographique*, n°3, p. 228-230.
258. METTON A., BERTRAND M.-J., 1974, « Les espaces vécus dans une grande agglomération », *L'Espace Géographique*, n°2, p. 137-146.
259. MUXEL A., 2002, *Individu et mémoire familiale*, Paris, Nathan, 226 p.
260. NAKACHE J.-P., CONFAIS J., 2000, *Méthodes de classification : Avec illustrations SPAD et SAS*, Montreuil (Seine-Saint-Denis), CISIA-CERESTA, 185 p.

261. NEEDLEMAN S. B., WUNSCH C. D., 1970, « A general method applicable to the search for similarities in the amino acid sequence of two proteins », *Journal of Molecular Biology*, n°48, p. 443-453.
262. ORFEUIL J.-P., 2000, *L'évolution de la mobilité quotidienne : Comprendre les dynamiques, éclairer les controverses*, Arcueil (Val-de-Marne), Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité, vol. 37, 146 p.
263. ORFEUIL J.-P., 2002, « État de lieux de la mobilité quotidienne en France », in Lévy J.-P., Dureau F., *L'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, p. 65-98.
264. PAN KÉ SHON J.-L., 1999, « Vivre seul, sentiment de solitude et isolement relationnel », *Insee Première*, n°678, 4 p.
265. PAN KÉ SHON J.-L., 2005, « Les sources de la mobilité résidentielle : Modifications intervenues sur les grandes sources de données dans l'étude des migrations », *Documents de travail, INED*, n°127, 34 p.
266. PAN KÉ SHON J.-L., 2007, « Le recensement rénové français et l'étude des mobilités », *Population*, vol. 62, n°1, p. 123-141.
267. PINÇON M., PINÇON-CHARLOT M., 1988, « Histoires de vie, espaces de vie », *L'Espace Géographique*, n°2, p. 122-130.
268. POCHET P., ROUTHIER J.-L., 2002, « Mobilité résidentielle et allongement des distances domicile-travail dans la région urbaine de Lyon », in Lévy J.-P., Dureau F., , *l'accès à la ville : Les mobilités spatiales en questions*, Paris, L'Harmattan, p. 167-184.
269. POLLOCK G., 2007, « Holistic trajectories: A study of combined employment, housing and family careers by using multiple-sequence analysis », *Journal of royal statistical society*, n°170, p. 167-183.
270. POLLOCK G., ANTCLIFF V., RALPHS R., 2002, « Work orders: Analysing employment histories using sequence data », *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 5, n°2, p. 91-105.
271. POULAIN M., 1983, « La migration: Concepts et méthodes de mesure », communication à la Chaire Quételet 1983 Migrations internes, Université Catholique De Louvain, Louvain-la-Neuve, 34 p.
272. POULAIN M., RIANDEY B., FIRDION J.-M., 1991, « Enquête biographique et registre belge de population : Une confrontation des données », *Population*, vol. 46, n°1, p. 65-87.
273. POURCHER G., 1963, « Le peuplement de paris. Origine régionale. Composition sociale. Attitudes et motivations », *Population*, n°3, p. 545-564.
274. POURCHER G., 1966, « Un essai d'analyse par cohorte de la mobilité géographique et professionnelle », *Population*, n°2, p. 356-378.
275. PUMAIN D., SAINT-JULIEN T., 1997, *L'analyse spatiale : 1.Localisations dans*

l'espace, Paris, Armand Colin (coll. Cursus), 167 p.

276. RAFFESTIN C., 1986, « Écogenèse territoriale et territorialité », in Auriac F., Brunet R. E., *Espaces, jeux et enjeux*, Paris, Fayard, p. 173-185.

277. RAFTERY A. E., 2001, « Statistics in sociology, 1950-2000: A selective review », *Sociological methodology*, vol. 31, p. 1-45.

278. REMY J., 1996, « Mobilités et ancrages: Vers une autre définition de la ville », in Hirschhorn M., Berthelot J.-M., *Mobilités et ancrages: Vers un nouveau mode de spatialisation ?*, Paris, L'Harmattan, p. 135-153.

279. RINDFUSS R. R., SWICEGOOD C. G., ROSENFELD R. A., 1987, « Disorder in the life course: How common and does it matter ? », *American sociological review*, vol. 52, n°6, p. 785-801.

280. ROBETTE N., 2008, « The diversity of pathways to adulthood: A life course typologies approach », Communication à la European Population Conference organisée par l'EAPS, Barcelone (Espagne), 11 Juillet 2008.

281. ROBETTE N., 2009, « A la croisée de l'espace et de l'identité : Les espaces hérités », in, *Construction identitaire et espace*, à paraître.

282. ROBETTE N., THIBAUT N., 2006, « Les itinéraires familiaux des Franciliens nés entre 1930 et 1950 : Analyser et classifier des trajectoires démographiques complexes », communication au colloque AISLF « L'État social à l'épreuve des parcours de vie », Liège, 26 Septembre 2006.

283. ROBETTE N., THIBAUT N., 2008, « L'analyse exploratoire de trajectoires professionnelles : Analyse harmonique qualitative ou appariement optimal ? », à paraître dans *Population*.

284. ROBINSON W., 1950, « Ecological correlations and the behavior of individuals », *American sociological review*, n°15, p. 351-357.

285. ROCHEFORT R., 1961, *Le travail en Sicile: Étude de géographie sociale*, Paris, PUF, 263 p.

286. ROHWER G., PÖTTER U., 2005, *TDA's user manual*, 1021 p.

287. ROHWER G., TRAPPE H., 1997, « Describing life courses. An illustration based on NLSY data », in *POLIS project conference*, 28 février - 1er Mars 1997, Florence, p. 287-296.

288. ROSENTAL P.-A., 1999, *Les sentiers invisibles : Espace, familles et migrations dans la France du 19e siècle*, Paris, Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales (coll. Recherches d'histoire et de sciences sociales), vol. 83, 255 p.

289. ROUANET H., LE ROUX B., 1993, *Analyse des données multidimensionnelles : Statistique en sciences humaines*, Paris, Dunod, 310 p.

290. ROUSSEL L., 1976, « La famille après le départ des enfants. Les relations entre

générations », *Population*, n°6, p. 1195-1206.

291. ROUWENDAL J., RIETVELD P., 1994, « Changes in commuting distances of Dutch households », *Urban studies*, vol. 31, n°9, p. 1545-1557.

292. ROUX M., 1993, « Classification des données d'enquêtes », in Grange D., Lebart L., *Traitements statistiques des enquêtes*, Dunod.

293. RYDER N. B., 1986, « Reconsideration of a model of family demography », in Bongaarts J., Burch T. K., Wachter K. W., *Family demography: Methods and their application*, New-York, Oxford University Press, p. 102-122.

294. SACK R., 1986, *Human territoriality. Its theory and history*, Cambridge, Cambridge University Press, 267 p.

295. SACKMANN R., WINGENS M., 2003, « From transitions to trajectories: Sequence types », in Heinz W. R., Marshall V. W., *The life course: Sequences, institutions and interrelations*, New-York, Aldine de Gruyter, p. 93-112.

296. SANDERS L., 1989, *L'analyse statistique des données en géographie*, Montpellier, GIP RECLUS (coll. Alidade), 267 p.

297. SANKOFF D., KRUSKAL J., (DIR), 1983, *Time warps, string edits, and macromolecules: The theory and practice of sequence comparison*, Reading, Addison-Wesley, 408 p.

298. SAYAD A., 1977, « Les trois "Âges" De l'émigration algérienne en France », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°15, p. 59-79.

299. SCHERER S., 2001, « Early career patterns: A comparison of Great Britain and West Germany », *European Sociological Review*, vol. 17, n°2, p. 119-144.

300. SCHOON I., MCCULLOCH A., JOSHI H. E., WIGGINS R. D., BYNNER J., 2001, « Transitions from school to work in a changing social context », *Young*, vol. 9, n°1, p. 4-22.

301. SEGALEN M., 2006, *Sociologie de la famille*, Paris, A. Colin (coll. Collection u), 367 p.

302. SEGAUD M., BRUN J., DRIANT J.-C., 2002, *Dictionnaire critique de l'habitat et du logement*, Paris, A. Colin, 451 p.

303. SETTERSTEN JR R. A., MAYER K. U., 1997, « The measurement of age, age structuring and the life course », *Annual review of sociology*, vol. 23, p. 233-261.

304. SHOVAL N., ISAACSON M., 2007, « Sequence alignment as a method for human activity analysis in space and time », *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 97, n°2, p. 282-297.

305. SIMMEL G., 1917, « Questions fondamentales de la sociologie », in Simmel G., *Sociologie et épistémologie*, Paris, PUF, 1991.

306. SIMON G., 1976, « Une situation d'aliénation. L'espace vécu et pratiqué des travailleurs tunisiens émigrés en France », communication au colloque L'espace vécu, Cnrs U. D. C., Orléans, Paris I, Rouen, Versailles-Paris, Rouen, 13-14 octobre 1976, p. 130-134.
307. SOLIS P., BILLARI F. C., 2002, « Work lives amid social change and continuity: Occupational trajectories in Monterrey, Mexico », *MPIDR Working Paper*, n°9, 52 p.
308. STARK D., VEDRES B., 2006, « Social times of network spaces: Network sequences and foreign investment in Hungary », *American journal of sociology*, vol. 111, n°5, p. 1367-1411.
309. STOVEL K., 2001, « Local sequential patterns: The structure of lynching in the deep south, 1882-1930 », *Social Forces*, vol. 79, n°3, p. 843-880.
310. STOVEL K., BOLAN M., 2004, « Residential trajectories. Using optimal alignment to reveal the structure of residential mobility », *Sociological methods & research*, vol. 32, n°4, p. 559-598.
311. STOVEL K., SAVAGE M., BEARMAN P., 1996, « Ascription into achievement: Models of career systems at Lloyds bank, 1890-1970 », *American Journal of Sociology*, vol. 102, n°2, p. 358-399.
312. TARRIUS A., 1992, *Les fourmis d'Europe : Migrants riches, migrants pauvre et nouvelles villes internationales*, Paris, L'Harmattan, 208 p.
313. TARRIUS A., 1993, « Territoires circulatoires et espaces urbains. Différenciation des groupes migrants », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°59-60, p. 51-60.
314. THÉLOT C., 2004, *Tel père, tel fils ? : Position sociale et origine familiale*, Paris, Hachette Littératures (coll. Pluriel), 429 p.
315. TICHIT C., LELIÈVRE E., 2006, « Analyse du passage à l'âge adulte à l'épreuve de l'approche biographique: Seuil, transition ou observation incertaine ? », in Grab (Groupe de Réflexion sur l'Approche Biographique), , *états flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris, INED - CEPED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 5, p. 197-218.
316. VIVIER G., 2006, « La fiche Ageven: Un outil adapté à la collecte de trajectoires », Communication au 14ème colloque organisé par l'Aidelf, Population et travail: dynamiques démographiques et activités, Aveiro (Portugal), 18-23 septembre 2006.
317. WARNES A. M., 1993, « The development of retirement migration in Great Britain », *Espace, populations et sociétés*, n°3, p. 451-464.
318. WEBER F., 2005, *Le sang, le nom, le quotidien : Une sociologie de la parenté pratique*, La Courneuve, Éd. Aux lieux d'être (coll. Mondes contemporains), 264 p.
319. WILSON C., 1998, « Activity pattern analysis by means of sequence-alignment methods », *Environment and Planning A*, vol. 30, p. 1017-1038.
320. WU L. L., 2000, « Some comments on "Sequence analysis and optimal matching

methods in sociology: Review and prospect" », *Sociological methods & research*, vol. 29, n°1, p. 41-64.

321. ZELINSKY W., 1983, « The impasse in migration theory: A sketch map for potential escapees », in Morrison P. A. E., *Population movements: Their forms and functions in urbanization and development*, Bruxelles, Ordina, p. 21-49.

TABLE DES FIGURES

Figure 1.	Récapitulatif des lieux, collectés ou reconstruits dans l'enquête Biographies et entourage-----	54
Figure 2.	Schéma des principales configurations des espaces des ancêtres -----	74
Figure 3.	Décomposition du nombre de communes de résidence distinctes avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence -----	82
Figure 4.	Nombre de lieux de l'espace de vie actuel -----	96
Figure 5.	Exemple d'individu excentré au sein de son espace de vie actuel -----	100
Figure 6.	Exemple d'individu dans une position centrale au sein de son espace de vie actuel-----	101
Figure 7.	Trois exemples d'entourage du type « Île-de-France/Province »-----	102
Figure 8.	Partie du questionnaire de Triple biographie consacrée aux lieux de séjours, remplie-----	127
Figure 9.	Exemple de calendrier de parcours individuel -----	161
Figure 10.	Exemple de tableau disjonctif-complet d'un calendrier de parcours individuel- -----	162
Figure 11.	Exemple de tableau des durées totales -----	164
Figure 12.	Exemple de tableau minimal -----	164
Figure 13.	Exemple de tableau de données d'AHQ d'un parcours individuel -----	168
Figure 14.	Un exemple de variables de transition d'un parcours individuel -----	169
Figure 15.	Autre exemple de variables de transition d'un parcours individuel -----	169
Figure 16.	Exemple de deux séquences de parcours professionnels -----	174
Figure 17.	Exemple de matrice de coûts de substitution -----	175
Figure 18.	Chronogramme de trajectoires d'insertion -----	184
Figure 19.	Tapis de trajectoires d'insertion -----	185
Figure 20.	Espaces de la vie après la décohabitation les plus fréquents -----	194
Figure 21.	Répartition des espaces de la vie après la décohabitation -----	195
Figure 22.	Évolution de la localisation géographique de la population entre 23 et 50 ans- -----	199
Figure 23.	Évolution de la localisation géographique à l'intérieur de l'Île-de-France de la population entre 23 et 50 ans -----	200
Figure 24.	Intensité de la mobilité résidentielle selon l'âge -----	201
Figure 25.	Ancienneté des couples au moment de l'enquête -----	212
Figure 26.	Exemples de modifications de l'espace d'activité des couples -----	217

TABLE DES CARTES

Carte 1.	Répartition des enquêtés selon le département de naissance-----	70
Carte 2.	Répartition des parents des enquêtés selon le département de naissance ----	71
Carte 3.	Répartition des grands-parents des enquêtés selon le département de naissance-----	72
Carte 4.	Un exemple d'espace de vie actuel : celui de Brigitte-----	94
Carte 5.	L'espace de vie actuel de Nadine (8 lieux)-----	105
Carte 6.	L'espace de vie actuel de Gontran (10 lieux)-----	106
Carte 7.	L'espace de vie actuel d'Antoine (8 lieux) -----	109
Carte 8.	Répartition des lieux de séjour en 1980 -----	132

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Précision de la localisation des lieux de naissance des parents et des grands-parents -----	67
Tableau 2.	Nombre de lieux de l'espace des ancêtres connus par les enquêtés -----	68
Tableau 3.	Nombre de circonscriptions distinctes selon l'échelle géographique adoptée-----	69
Tableau 4.	Les différentes configurations des espaces des ancêtres -----	74
Tableau 5.	Nombre de logements occupés avant 15 ans-----	80
Tableau 6.	Nombre de circonscriptions distinctes selon l'échelle géographique adoptée, pour les français nés entre 1912 et 1936-----	81
Tableau 7.	Nombre de communes de résidence avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence -----	82
Tableau 8.	Proposition de typologie des espaces de l'enfance des Français nés entre 1911 et 1935-----	83
Tableau 9.	Nombre de logements occupés avant 15 ans-----	84
Tableau 10.	Nombre de communes de résidence avant 15 ans des générations nées entre 1930 et 1935-----	84
Tableau 11.	Nombre de logements occupés avant 15 ans par les Franciliens-----	85
Tableau 12.	Nombre de communes de résidence avant 15 ans, en tenant compte de la durée de résidence -----	86
Tableau 13.	Comparaison de la localisation des lieux de l'enfance et de celle d'autres lieux de la géographie familiale -----	89
Tableau 14.	Composition des espace de vie actuels -----	97
Tableau 15.	Taux de présence des différents types de lieux au sein des espaces de vie actuels-----	98
Tableau 16.	Nombre de classes de lieux composant l'espace de vie actuel des individus-----	104
Tableau 17.	Pourcentage de classes de lieux situées à moins de x km de la résidence d'ego-----	107
Tableau 18.	Pourcentage d'espaces sans pôles en fonction du seuil (effectif minimum) :- -----	108
Tableau 19.	Répartition des effectifs des pôles de l'espace de vie actuel-----	109
Tableau 20.	Répartition du nombre de pôles de l'espace de vie actuel lorsque l'on ne conserve que les classes d'au moins 3 lieux dont la distance est > à 100km de la résidence d'ego.-----	110
Tableau 21.	Répartition de la distance (barycentre du pôle)-(lieu de résidence d'ego)-----	111
Tableau 22.	Nombre de pôles de l'espace de vie actuel des enquêtés-----	111
Tableau 23.	Nombre de pôles de l'espace de vie actuel et présence d'ego-----	112
Tableau 24.	Les différentes configurations des pôles de l'espace de vie actuel -----	112
Tableau 25.	Nombre de satellites des espaces de vie actuels des enquêtés-----	115
Tableau 26.	Répartition du nombre de satellites par type de configuration de pôles--	116

Tableau 27.	Typologie des espaces de vie actuels des enquêtés intégrant la configuration des pôles et le nombre de satellites-----	116
Tableau 28.	Compositions des pôles et de l'ensemble des satellites -----	117
Tableau 29.	Compositions des pôles (dans lesquels ego réside ou non) et de l'ensemble des satellites-----	118
Tableau 30.	Propensions à appartenir au pôle-base, à un autre pôle ou aux satellites	119
Tableau 31.	Typologie des espaces des proches-----	122
Tableau 32.	Configuration des pôles des espaces des proches selon l'âge -----	122
Tableau 33.	Fréquence des contacts entre ego et ses proches, selon la place du lieu de résidence du proche au sein de l'espace -----	123
Tableau 34.	Fréquence des déplacements professionnels-----	129
Tableau 35.	Nombre de lieux de séjour (non professionnel) en 1980 -----	129
Tableau 36.	Lien de parenté avec le détenteur du lieu de séjour selon la génération de naissance-----	130
Tableau 37.	Principaux types de lieux visités selon la fréquence et la durée totale de séjour en 1980-----	131
Tableau 38.	Nombre de localisations distinctes parmi les lieux de séjour des enquêtés en comptant plusieurs-----	133
Tableau 39.	Nombre de localisations distinctes de l'espace résidentiel (hors lieux de séjours professionnels)-----	134
Tableau 40.	Proposition de typologie des espaces résidentiels, selon la fréquence des séjours, le nombre et la nature des destinations -----	135
Tableau 41.	Typologie des espaces résidentiels, selon la densité de résidence, le nombre et la nature des lieux de séjour -----	136
Tableau 42.	Régression logistique polytomique sur le fait de posséder un espace résidentiel multipolaire -----	137
Tableau 43.	Nombre de déplacements effectués par les individus au cours d'une journée-----	140
Tableau 44.	Nombre de déplacements effectués par les ménages au cours d'une journée-----	141
Tableau 45.	Durée et distance totales des déplacements des ménages -----	143
Tableau 46.	Corrélation de Pearson entre les indicateurs d'inertie pondérés et non pondérés-----	144
Tableau 47.	Proportion de ménages ayant utilisé au moins une fois les différents moyens de transport au cours d'une journée -----	145
Tableau 48.	Proportion de ménages ayant effectué au moins un déplacement pour les différents motifs au cours d'une journée -----	145
Tableau 49.	Typologie des espaces des lieux du quotidien des ménages -----	147
Tableau 50.	Localisation géographique du premier logement indépendant -----	192
Tableau 51.	Nombre de localisations successives du premier logement indépendant à l'enquête à 50 ans-----	193
Tableau 52.	Types d'espaces de la vie après la décohabitation-----	196
Tableau 53.	Proportion d'enquêtés ayant un espace de la vie après la décohabitation comprenant les différentes localisations selon l'origine-----	197
Tableau 54.	Typologie des espaces de la vie entre 23 et 50 ans des Franciliens nés entre 1930 et 1950-----	203
Tableau 55.	Distances entre lieux de résidence et de travail des membres des couples au moment de l'enquête lorsqu'un seul conjoint travaille-----	213
Tableau 56.	Répartition spatiale de l'espace d'activité des couples à différentes échelles géographiques lorsque les deux conjoints travaillent -----	214

Tableau 57.	<i>Régression logistique du fait que lieu de résidence et lieu de travail soient situés dans le même département ou la même commune</i> -----	215
Tableau 58.	<i>Statut d'activité des couples au fil du temps</i> -----	216
Tableau 59.	<i>Transitions les plus fréquentes dans les changements des espaces d'activité</i> -----	219
Tableau 60.	<i>Proposition de nomenclature des configurations des espaces d'activité des couples</i> -----	220
Tableau 61.	<i>Six types de trajectoires d'espace d'activité des couples</i> -----	223

ANNEXES

Annexe A.	<i>Collecte des lieux de séjour dans le questionnaire de l'enquête 3B-----</i>	258
Annexe B.	<i>Collecte de la trajectoire résidentielle dans le questionnaire de l'enquête 3B-----</i>	259
Annexe C.	<i>Questionnaire de Biographies et entourage -----</i>	260
Annexe D.	<i>Formules des calculs d'inerties-----</i>	282
Annexe E.	<i>Régressions logistiques des différents types de configuration de pôles des espaces de vie actuels -----</i>	283
Annexe F.	<i>Description des déplacements quotidiens dans l'enquête Spazio Utilizzato---</i>	285
Annexe G.	<i>Découpage des trajectoires géographiques en 10 périodes pour l'AHQ-</i>	287
Annexe H.	<i>Représentations graphiques des classes de trajectoires géographiques obtenues avec l'AHQ-----</i>	288
Annexe I.	<i>Coûts de substitution et indel pour l'Optimal Matching appliqué aux trajectoires géographiques -----</i>	302
Annexe J.	<i>Typologie des trajectoires géographiques en 14 classes, obtenue avec l'Optimal Matching-----</i>	303
Annexe K.	<i>Représentations graphiques des classes de trajectoires géographiques obtenues avec l'OM -----</i>	304
Annexe L.	<i>Matrice de contingence des typologies de trajectoires géographiques issues de l'AHQ et de l'OM -----</i>	318
Annexe M.	<i>Regroupement en 9 classes de la typologie de trajectoires géographiques---</i>	319
Annexe N.	<i>Odd-ratios issus des régressions logistiques sur les classes de trajectoires géographiques-----</i>	320
Annexe O.	<i>Chronogrammes des classes de la typologie de trajectoires d'espace d'activité des couples-----</i>	321
Annexe P.	<i>Description des classes de la typologie des trajectoires d'espace d'activité des couples-----</i>	324
Annexe Q.	<i>Indice d'entropie des classes de trajectoires d'espace d'activité des couples-----</i>	325

Annexe A. Collecte des lieux de séjour dans le questionnaire de l'enquête

3B

10 VOS LIEUX DE SEJOUR AU COURS DE L'ANNEE 1980

101 (A ne poser que si l'enquête a eu une activité professionnelle au cours de l'année 1980 ; sinon ➔ 104).

102 Votre profession vous a-t-elle amené, au cours de l'année 1980, à vous déplacer pendant plus d'une journée hors de votre lieu de travail ?

1 : Oui ☐2 : Non ☐ ➔ 104

103 Combien, environ, de déplacements avez-vous effectués au cours de l'année 1980 ?

A quelle distance approximative a eu lieu le déplacement le plus lointain ? km

104 En dehors de votre profession et de votre logement, pouvez-vous indiquer les divers lieux où vous avez passé plus d'une journée au cours de l'année 1980 ?

105 Lieu de séjour ?
(commune, département ou pays)

106 Etait-ce un séjour :

1 : à l'hôtel ?

2 : en location ?

3 : dans une tente, caravane ?

4 : dans votre résidence secondaire ?

5 : dans la résidence secondaire de

parents ou amis ?

6 : dans la résidence principale de

parents ou amis ?

7 : autres ?

107 Si vous étiez chez des parents, précisez le lien de parenté :

108 Avez-vous passé à cet endroit :

1 : un seul séjour ?

2 : de deux à cinq séjours ?

3 : plus de cinq séjours ?

109 Ces séjours ont duré au total :

1 : 3 jours ou moins ?

2 : de 4 jours à une semaine ?

3 : de plus d'une semaine à un mois ?

4 : plus d'un mois ?

C.	C.	C.	C.	C.
Dt.	Dt.	Dt.	Dt.	Dt.
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Annexe C. Questionnaire de Biographies et entourage

Enquête
148

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 Institut national d'études démographiques
 133, boulevard Davout, 75980 PARIS Cedex 20
 Tél. : 01 56 06 21 31 – Fax : 01 56 06 21 93

Questionnaire
anonyme

Enquête

« Biographies et entourage »

Printemps – Automne

2000

À REMPLIR PAR L'ENQUÊTEUR

Numéro de Fiche-Adresse: 3627

Enquêteur: NAVOIT

Date de l'entretien: 09 10 00

Année de naissance de l'enquêté(e): 1943 ou âge

Lieu de résidence de l'enquêté(e):

Département: 93

Commune (en majuscules): LIVRY GARGAN

(arrondissement si Paris, Lyon, Marseille)

À REMPLIR PAR L'INED

Numéro INED du questionnaire

Relecture rapide	Professions	Relecture et codification	Vérification	Saisie	Commentaires
dates + initiales	dates + initiales	dates + initiales	dates + initiales	dates + initiales	

La loi n°78-17 du 16 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux individus un droit d'accès et de rectification pour l'information les concernant. Ce droit d'accès peut être exercé auprès de l'Ined pendant le délai où ces informations sont gardées sous forme nominative. Cette enquête reconnue d'intérêt général par le conseil national de l'informatique statistique, n'a pas de caractère obligatoire.

Heure de début d'entretien 15,45

Nous allons procéder à une reconstitution détaillée de votre trajectoire et de celle de votre entourage.
Pour commencer nous allons repérer les étapes de votre histoire familiale.

- Q0 Quel est votre prénom ? PIERRE Sexe: F2 (M1)
- Q1 Quelle est votre date de naissance ? 24 03 19 43
Jour Mois Année
- Q2 Et votre lieu de naissance ?
Département ou pays 93
Commune (arrondissement) MONTFERMEIL
- Q3a Quelle est votre ou vos nationalités actuelles ?
FRANÇAISE
- Q3o Y a-t-il eu des changements ?
Non ☒ Oui ☐ lesquels année
..... année
..... année
..... année
- Q4g Quel est le diplôme d'enseignement général ou supérieur le plus élevé que vous avez obtenu ? (le noter en clair)
CERTIFICAT D'ETUDES PRIMAIRES Aucun ☐
- Q4p Quel est le diplôme d'enseignement professionnel et technique le plus élevé que vous avez obtenu ? (le noter en clair)
..... Aucun ☒
- Q5 Quelle est votre situation matrimoniale actuelle ?
Célibataire (jamais marié(e)) 1
Marié(e) pour la première fois (2)
Séparé(e) de fait 3
Divorcé(e) ou séparé(e) de corps 4
Remarié(e) 5
Veuf(ve) 6
- Q6 Actuellement vivez-vous en couple, marié ou non ?
Oui (1)
Oui, à temps partiel 2
Non 3
- Q7 Combien de fois vous êtes-vous marié(e) ? 0,1
- Q8 (en dehors de vos époux/épouses) Pouvez-vous préciser avec combien de personnes vous avez formé un couple pendant plus d'un an ? 0,0 TOTAL D'UNIONS 0,1

Q9 Dates des événements matrimoniaux :

Prénom du conjoint	Si mariés		Si non mariés		Séparation	Divorce	Décès	Codes famille à reporter
	Mariage	Mise en ménage avant	Mise en ménage	Sinon ; Début relation de couple				
1. BRUNA	M1 6.5	C1 6.4	C1 <input checked="" type="checkbox"/>	DR1 <input checked="" type="checkbox"/>	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	DCC1 <input checked="" type="checkbox"/>	M1-M4 C1-C4 DR1-DR4 S1-S4 D1-D4 DCC1-DCC4
2.	M2 <input type="checkbox"/>	C2 <input type="checkbox"/>	C2 <input type="checkbox"/>	DR2 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	DCC2 <input type="checkbox"/>	
3.	M3 <input type="checkbox"/>	C3 <input type="checkbox"/>	C3 <input type="checkbox"/>	DR3 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	DCC3 <input type="checkbox"/>	
4.	M4 <input type="checkbox"/>	C4 <input type="checkbox"/>	C4 <input type="checkbox"/>	DR4 <input type="checkbox"/>	S4 <input type="checkbox"/>	D4 <input type="checkbox"/>	DCC4 <input type="checkbox"/>	

Q10 Année de naissance et éventuellement de décès de vos parents :

	Prénom	Naissance	Dépt. ou pays de naissance	Décès	Remarques
Père :	PIERRE 2	1.9.2.1	PAS-DE-CALAIS	8.4	
Mère :	GINETTE	1.9.2.3	75	<input checked="" type="checkbox"/>	

DCP
DCM

Q11 Combien de frères et sœurs et demi-frères et sœurs avez-vous eus ? 0.2

Q12 Année de naissance et éventuellement de décès de vos frères et sœurs et demi-frères et sœurs ?

Sexe	Prénom	Naissance	Décès	Remarques	
<input checked="" type="checkbox"/> 1.	GHYSLAINE	5.4	<input checked="" type="checkbox"/>	Demi-sœur et Demi	NF1, DCF1
<input checked="" type="checkbox"/> 2.	GERALD	5.8	<input checked="" type="checkbox"/>	Frère (mère)	NF2, DCF2
<input type="checkbox"/> 3.					NF3, DCF3
<input type="checkbox"/> 4.					NF4, DCF4
<input type="checkbox"/> 5.					NF5, DCF5
<input type="checkbox"/> 6.					NF6, DCF6
<input type="checkbox"/> 7.					NF7, DCF7
<input type="checkbox"/> 8.					NF8, DCF8
<input type="checkbox"/> 9.					NF9, DCF9
<input type="checkbox"/> 10.					NF10, DCF10

Q13 Combien d'enfants avez-vous eus ? 0.2

Q14 Année de naissance et éventuellement de décès de vos enfants :

Sexe	Prénom	Naissance	Décès	Remarques	
<input checked="" type="checkbox"/> 1.	PATRICIA	6.6	<input checked="" type="checkbox"/>		NE1, DCE1
<input checked="" type="checkbox"/> 2.	LAURENT	7.4	<input checked="" type="checkbox"/>		NE2, DCE2
<input type="checkbox"/> 3.					NE3, DCE3
<input type="checkbox"/> 4.					NE4, DCE4
<input type="checkbox"/> 5.					NE5, DCE5
<input type="checkbox"/> 6.					NE6, DCE6
<input type="checkbox"/> 7.					NE7, DCE7
<input type="checkbox"/> 8.					NE8, DCE8
<input type="checkbox"/> 9.					NE9, DCE9
<input type="checkbox"/> 10.					NE10, DCE10

● A-t-il connu des périodes d'inactivité ou des interruptions dues à la guerre, au chômage, à la maladie, aux enfants, à une reprise d'études... ? Si oui, les placer dans la chronologie.

HAB Actuellement (ou avant son décès), votre père habite-t-il :
 0. Avec vous 100 Dans la même commune ou limitrophe, laquelle : LIVRY GARGAN - 93
 Ailleurs : commune, département (pays) _____

FRE Actuellement (ou avant son décès), quelle est (était) la fréquence de vos contacts ? ≈ 1 fois / an maximum

→ Quels sont les départements (régions ou pays) de naissance de

DGPP Votre GRAND-PÈRE paternel ? NORD 59 DGMP Votre GRAND-MÈRE paternelle ? NORD 59

MÈRE

Quelle est la succession des mises en ménage, mariages, enfants... qu'a eus votre mère ?		Nous allons reconstituer l'histoire des activités de votre mère. À votre naissance quelle était son activité ?				
		Profession, qualification, inactivité, interruptions (préciser arrêt pour enfant, maladie, chômage etc.)	Statut (1, 2, 3, 4)	Activité de l'entreprise	Lieu de travail (commune, dépt.)	Quand ? Repérages chronologiques
		Première activité PP id. femme au foyer				À quel âge ? Jusqu'à quand ?
		Ensuite				
M						
Ego		À votre naissance PN FEMME AU FOYER	-	-	-	Depuis quand ? Depuis toujours jusqu'en 1962
S		1950				
D		1951				
		Ensuite				
M		1951			LIVRY GARGAN 93	De 1962 à 1977
E		1954		3 BISCUITERIE		
E		1958		3 CONSERVERIE	NEUILLY PLAISANCE 93	De 77 à 1978
		Dernière activité DP FEMME AU FOYER	-	-	-	DEPUIS 1978
		Retraite <input type="checkbox"/>				À quel âge ? Quand ?

• A-t-elle connu des périodes d'inactivité ou des interruptions dues à la guerre, au chômage, à la maladie, aux enfants, à une reprise d'études... ? Si oui, les placer dans la chronologie.

AP Récapitulons : pour vous quelle a été son activité principale (préciser la qualification, OS, OQ...)?

FEMME AU FOYER

1. Indépendante 2. Salariée du secteur public et nationalisé (préciser) _____

3. Salariée secteur privé 4. Autre (préciser) _____

Activité de son entreprise : _____
(ex : parfumerie : fabrication ou commerce)

HAB Actuellement (ou avant son décès), votre père habite-t-il :

0. Avec vous

100. Dans la même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs

commune, département (pays) 30 - BAGNOLS - SUR - CEZE

FRE Actuellement (ou avant son décès), quelle est (était) la fréquence de vos contacts ? 1 fois par quinzaine par

Quels sont les départements (régions ou pays) de naissance de

75

DGPP Votre GRAND-PÈRE maternel ? 75

DGMP Votre GRAND-MÈRE maternelle ? 75

LES PARENTS ADOPTIFS ou CONJOINT DE LA MÈRE OU DU PÈRE (ayant corésidé avec ego)

Prénom : ROLAND

Sexe : F2 (M1)

Lien : 2^e CONJOINT DE LA MÈRE

Quelle est la succession des mises en ménage, mariages, enfants... qu'il (elle) a eus ?	Nous allons reconstituer l'histoire de ses activités. Au début de votre relation quelle était son activité ?				
	Profession, qualification, inactivité, interruptions (préciser arrêt pour enfant, maladie, chômage etc.)	Statut (1. 2. 3. 4)	Activité de l'entreprise	Lieu de travail (commune, dépt.)	Quand ? Repérages chronologiques
M DR E E	Première activité PP <u>APPRENTI FRAISEUR</u>	<u>4</u>	<u>MACHINES OUTILS</u> (fabrication)	<u>TOURS 37</u>	À quel âge ? Jusqu'à quand ? <u>vers l'âge de 14 ans</u>
	Ensuite				
	Au début de la relation PN <u>TOURNEUR FRAISEUR</u>	<u>3</u>	<u>Fabrication Machines Outils</u>	<u>LA COURNEUVE 93</u>	Depuis quand ? Depuis la fin de son apprentissage <u>vers 17 ans jusqu'à la retraite</u>
	Ensuite				
	Dernière activité DP <u>idem</u>	<u>id</u>	<u>id</u>	<u>id</u>	
	Retraite <input checked="" type="checkbox"/>				À quel âge ? Quand ? <u>a 60 ans</u>

- A-t-il (elle) connu des périodes d'inactivité ou des interruptions dues à la guerre, au chômage, à la maladie, aux enfants, à une reprise d'études... ? Si oui, les placer dans la chronologie.

AP Récapitulons : pour vous quelle a été son activité principale (préciser la qualification, OS, OQ...)?

TOURNEUR FRAISEUR

1. Indépendant(e)

2. Salarié(e) du secteur public et nationalisé (préciser)

③. Salarié(e) secteur privé

4. Autre (préciser)

Activité de son entreprise : FABRICATION MACHINES - OUTILS
(ex : aviation ; usine ou transport)DN Quel est son département (région ou pays) de naissance ? BERRY ne sait pas précisément.

HAB Actuellement (ou avant son décès), cette personne habite-t-elle : 0. Avec vous → Page suivante

100. Dans la même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs commune, département (pays) 30 - BAGNOLS SUR CÈZEFRE Actuellement (ou avant son décès), quelle est (était) la fréquence de vos contacts ? 1 fois par quinzaine au téléphone.

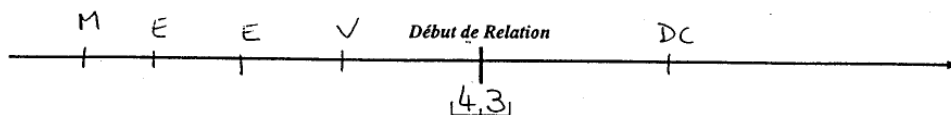
Y-a-t-il des PERSONNES ayant joué pour vous un RÔLE PARENTAL ?

Prénom : MARCELINE

Sexe : (F2) M1

Lien : GRAND-PÈRE MATERNELLE

Quelle est la succession des événements familiaux : mise en ménage, mariage, enfants, etc., qui jalonnent sa vie d'adulte ?
(les noter en ordre chronologique)



À quelle période son influence a-t-elle été déterminante ? (enfance, adolescence, jeunesse etc.)

Pendant mon enfance jusqu'à son décès de 5 ans à 7 ans.

HABp À cette époque, résidait-il (elle) :

(0) Avec vous 100. Dans la même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs : commune, département (pays)

FREp Quelle était alors la fréquence de vos contacts ?

→ Pourquoi cette personne a-t-elle été importante ? En quoi a-t-elle joué un rôle parental pour vous ?

Pendant cette période, elle nous a apporté + d'affection que nos parents. Beaucoup d'humour. Elle détendait l'atmosphère.

AP Pour vous quelle a été son activité principale (préciser la qualification, OS, OQ ...)?

AGRICULTRICE

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) du secteur public et nationalisé (préciser)

3. Salarié(e) secteur privé 4. Autre (préciser)

Activité de son entreprise : AGRICULTURE
(ex : aviation ; usine ou transport)

HAB Actuellement (ou avant son décès), cette personne habite-t-elle : (0) Avec vous → Page suivante

100. Dans la même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs : commune, département (pays)

FRE Actuellement (ou avant son décès), quelle est (était) la fréquence de vos contacts ?

LA FRATRIE : frères, sœurs,
demi-frères, demi-sœurs ; y compris ceux décédés (0,2)

Profil d'activité: A : actif F : au foyer C : chômage
E : études / formation M : maladie / invalidité R : retraite

Prénom : GHYSLAINE

Événements familiaux : M E E

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe, laquelle : Ailleurs commune, dépt. (pays) 06 - GRASSE

Fréquence des contacts : 4/5 fois par an

Profession principale : COMPTABLE à son compte

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité : A

Profession principale du conjoint : Electricien - Artisan à son compte

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom : GERALD

Événements familiaux : C M E D

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe, laquelle : Ailleurs commune, dépt. (pays) 30 - NÎMES

Fréquence des contacts : AUCUN

Profession principale : POMPIER - SECOURISTE

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité : A C A

Profession principale du conjoint : INFIRMIÈRE (Décédée aujourd'hui)

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom :

Événements familiaux :

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs : commune, dépt. (pays)

Fréquence des contacts :

Profession principale :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité :

Profession principale du conjoint :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

1^{er} conjoint

Prénom : BRUNA Année de naissance : 48 Lieu de naissance (dépt. ou pays) : ITALIE

- Quelle est la succession des événements familiaux : unions, enfants... qu'a eus votre conjoint ?
(entourer la mise en couple et/ou le mariage avec ego)

C M E E

- Diplôme obtenu le plus élevé : CERTIFICAT D'ETUDES PRIMAIRES Aucun ☐

Nous allons reconstituer l'histoire des activités de votre conjoint. À votre mise en couple quelle était son activité ?

Profession, qualification, inactivité, interruptions (préciser arrêt pour enfant, maladie, chômage etc.)	Statut (1, 2, 3, 4)	Activité de l'entreprise	Lieu de travail (commune, dépt.)	Quand ? Repérages chronologiques
1 ^{ère} activité PP <u>idem</u>	<u>id.</u>	<u>id.</u>	<u>id.</u>	À quel âge ? Jusqu'à quand ? <u>id.</u>
Ensuite				
À la mise en couple avec ego PMC si étudiant(e) → <u>COUTURIÈRE</u>	<u>3</u>	<u>Ind. Textile</u>	<u>LIVRY GARGAN</u>	Depuis quand ? Depuis <u>1964</u> , de <u>16</u> à <u>19</u> ans.
<u>COUTURIÈRE</u>	<u>3</u>	<u>Maillots de Bain</u>	<u>93</u>	
<u>FEMME AU FOYER</u>	<u>-</u>	<u>Prêt à Porter F</u>	<u>LIVRY GARGAN</u>	De <u>19</u> à <u>21</u> ans
<u>COUTURIÈRE</u>	<u>3</u>	<u>Prêt à Porter Féminin</u>	<u>LIVRY GARGAN</u>	<u>21</u> à <u>24</u> ans, reprise en <u>72</u>
<u>CHÔMAGE</u>	<u>3</u>			De <u>1972</u> à <u>1984</u> .
				en <u>1984</u> , ~ <u>10</u> mois.
Dernière activité DP <u>COMMERÇANTE AMBULANTE</u>	<u>1</u>	<u>Prêt à Porter</u>	<u>LIVRY GARGAN</u>	Depuis <u>1985</u> - toujours
Retraite <input type="checkbox"/>			<u>93</u>	À quel âge ? Quand ? <u>en activité</u> .

- Votre conjoint a-t-il connu des périodes d'inactivité ou des interruptions dues à la guerre, au chômage, à la maladie, aux enfants, à une reprise d'études... ? Si oui, les placer dans la chronologie.

AP Récapitulons : pour vous quelle est (était) son activité principale (préciser la qualification, OS, OQ...)?

COMMERÇANTE PRET - A - PORTER

1. Indépendant(e)

2. Salarié(e) du secteur public et nationalisé (préciser)

3. Salarié(e) secteur privé

4. Autre (préciser)

Activité de son entreprise :

VENTE AMBULANTE (MARCHÉS)

(ex : aviation : fabrication ou réparation)

- SI SÉPARÉS (couple à temps partiel, séparation géographique ou rupture d'union)

Actuellement (ou avant son décès), habite-t-il :

100. Dans la même commune ou limitrophe, laquelle :

Ailleurs : commune, département (pays)

Actuellement (ou avant son décès), quelle est (était) la fréquence de vos contacts ?

PARENTS DE VOS CONJOINTS

Nombre total 02

BEAU-PÈRE	PARENTS DE :	BELLE-MÈRE
BRUNA		
Prénom : <u>PACO</u>		Prénom : <u>CLAUDIA</u>
Événements familiaux : <u>M E E E E conJoint DC</u>		Événements familiaux : <u>M E E E E conJoint V</u>
Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il :		Actuellement (ou avant son décès) habite-t-elle :
0. Avec vous		0. Avec vous
100. Même commune ou limitrophe, laquelle : <u>LIVRY GARGAN 93</u>		100. Même commune ou limitrophe, laquelle : <u>LIVRY GARGAN 93</u>
Ailleurs : commune, département (pays) :		Ailleurs : commune, département (pays) :
Fréquence des contacts : <u>JAMAIS CONNU</u>		Fréquence des contacts : <u>TOUS LES JOURS</u>
Profession principale : <u>OUVRIER MÉTALLURGIE</u>		Profession principale : <u>COUTURIÈRE</u>
1. Indépendant 2. Salarié secteur public et nationalisé 3. Salarié du privé		1. Indépendante 2. Salariée secteur public et nationalisé 3. Salariée du privé
Activité de son entreprise : <u>CONSTRUCTION DE RAILS</u>		Activité de son entreprise : <u>PRÊT À PORTER FEMININ</u>
<u>+ AIGUILLAGE pour la SNCF</u>		

BEAU-PÈRE	PARENTS DE :	BELLE-MÈRE
Prénom :		Prénom :
Événements familiaux : <u>conJoint</u>		Événements familiaux : <u>conJoint</u>
Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il :		Actuellement (ou avant son décès) habite-t-elle :
0. Avec vous		0. Avec vous
100. Même commune ou limitrophe, laquelle :		100. Même commune ou limitrophe, laquelle :
Ailleurs : commune, département (pays) :		Ailleurs : commune, département (pays) :
Fréquence des contacts :		Fréquence des contacts :
Profession principale :		Profession principale :
1. Indépendant 2. Salarié secteur public et nationalisé 3. Salarié du privé		1. Indépendante 2. Salariée secteur public et nationalisé 3. Salariée du privé
Activité de son entreprise :		Activité de son entreprise :

BEAU-PÈRE	PARENTS DE :	BELLE-MÈRE
Prénom :		Prénom :
Événements familiaux : <u>conJoint</u>		Événements familiaux : <u>conJoint</u>
Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il :		Actuellement (ou avant son décès) habite-t-elle :
0. Avec vous		0. Avec vous
100. Même commune ou limitrophe, laquelle :		100. Même commune ou limitrophe, laquelle :
Ailleurs : commune, département (pays) :		Ailleurs : commune, département (pays) :
Fréquence des contacts :		Fréquence des contacts :
Profession principale :		Profession principale :
1. Indépendant 2. Salarié secteur public et nationalisé 3. Salarié du privé		1. Indépendante 2. Salariée secteur public et nationalisé 3. Salariée du privé
Activité de son entreprise :		Activité de son entreprise :

VOS ENFANTS (enfants d'ego)

Total 02Profil d'activité: A : actif F : au foyer C : chômage
E : études / formation M : maladie / invalidité R : retraite

Prénom : PATRICIA

Si plusieurs unions, enfant de : C M E E

Événements familiaux : C M E E

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100 Même commune ou limitrophe : LIVRY GARGAN 93

Ailleurs : commune, département (pays) : _____

Fréquence des contacts : tous les jours

Études en cours : _____

Diplôme obtenu le plus élevé : BEP Secrétaire Aucun ☐

Profession principale : SECRÉTAIRE sté Agro-Alimentaire

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité : A F A

Profession principale du conjoint : MAGASINIER

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom : LAURENT

Si plusieurs unions, enfant de : C S C S

Événements familiaux : C S C S

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100 Même commune ou limitrophe : _____

Ailleurs : commune, département (pays) : CLERMONT FERRAND 63

Fréquence des contacts : 2 ou 3 fois par semaine (téléphone)

Études en cours : _____

Diplôme obtenu le plus élevé : CAP Comptabilité Aucun ☐

Profession principale : Commerçant sédentaire Alimentation - (produits régionaux)

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité : A

Profession principale du conjoint : SECRÉTAIRE sté d'Édition

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom : _____

Si plusieurs unions, enfant de : _____

Événements familiaux : _____

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100 Même commune ou limitrophe : _____

Ailleurs : commune, département (pays) : _____

Fréquence des contacts : _____

Études en cours : _____

Diplôme obtenu le plus élevé : _____ Aucun ☐

Profession principale : _____

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité : _____

Profession principale du conjoint : _____

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

LES ENFANTS de votre (vos) conjoints(s)
nés d'une autre union

Total

Profil d'activité: A : actif F : au foyer C : chômage
E : études / formation M : maladie / invalidité R : retraite

Prénom : Sexe: F2 M1 Âge

Si plusieurs conjoints, enfant de :

Événements familiaux :

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe :

Ailleurs : commune, département (pays)

↓ Fréquence des contacts :

Études en cours :

Diplôme obtenu le plus élevé : Aucun ☐

Profession principale :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité :

Profession principale du conjoint :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom : Sexe: F2 M1 Âge

Si plusieurs conjoints, enfant de :

Événements familiaux :

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe :

Ailleurs : commune, département (pays)

↓ Fréquence des contacts :

Études en cours :

Diplôme obtenu le plus élevé : Aucun ☐

Profession principale :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité :

Profession principale du conjoint :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Prénom : Sexe: F2 M1 Âge

Si plusieurs conjoints, enfant de :

Événements familiaux :

Actuellement (ou avant son décès) habite-t-il (elle) :

0. Avec vous 100. Même commune ou limitrophe :

Ailleurs : commune, département (pays)

↓ Fréquence des contacts :

Études en cours :

Diplôme obtenu le plus élevé : Aucun ☐

Profession principale :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

Profil d'activité :

Profession principale du conjoint :

1. Indépendant(e) 2. Salarié(e) public et nationalisé 3. Salarié(e) du privé

PETITS-ENFANTS: Total 10,2

Avez-vous aménagé un espace pour vos petits enfants ?

Dans votre résidence principale 1. Oui ☒ 2. Non

Dans votre résidence secondaire 1. Oui ☒ 2. Non 0. Pas de résidence secondaire

Prénom : MATHIEU Sexe : F2 ☒ M1 Âge : 1,1 ou Année de naissance :

Enfant de : PATRICIA

Fréquence des contacts : 2 ou 3 fois / semaine Corésident → (passer au suivant)

Vous arrive-t-il de l'accueillir chez vous sans ses parents ? ☒ 1. Oui 2. Non

À quel rythme ou occasion ? Chaque été pendant les vacances

Prénom : MATHILDE Sexe : ☒ F2 M1 Âge : 0,9 ou Année de naissance :

Enfant de : PATRICIA

Fréquence des contacts : 2 ou 3 fois / semaine Corésident → (passer au suivant)

Vous arrive-t-il de l'accueillir chez vous sans ses parents ? ☒ 1. Oui 2. Non

À quel rythme ou occasion ? Chaque été pendant les vacances

Prénom : Sexe : F2 M1 Âge : ou Année de naissance :

Enfant de :

Fréquence des contacts : Corésident → (passer au suivant)

Vous arrive-t-il de l'accueillir chez vous sans ses parents ? 1. Oui 2. Non

À quel rythme ou occasion ?

Prénom : Sexe : F2 M1 Âge : ou Année de naissance :

Enfant de :

Fréquence des contacts : Corésident → (passer au suivant)

Vous arrive-t-il de l'accueillir chez vous sans ses parents ? 1. Oui 2. Non

À quel rythme ou occasion ?

Prénom : Sexe : F2 M1 Âge : ou Année de naissance :

Enfant de :

Fréquence des contacts : Corésident → (passer au suivant)

Vous arrive-t-il de l'accueillir chez vous sans ses parents ? 1. Oui 2. Non

À quel rythme ou occasion ?

Rappel des catégories de parenté : parents biologiques ou adoptifs, rôles parentaux, frères et sœurs, conjoints et leurs parents, enfants d'*ego* et de ses conjoints, petits enfants.

Prénom	Sexe F M	Âge par rapport à ego	Quel est votre lien avec cette personne ?	En quoi cette personne a-t-elle été importante pour vous, positivement ou non ?	
3. Quand vous étiez jeune adulte (études service militaire, travail...)					
JOEL	2 ①	+ ⊖ -	COPAIN D'ALGERIE (2 ans)	Comme un frère - a partagé les années de guerre d'Algérie	<input checked="" type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
4. Pendant la vie adulte (lors de la formation de la famille, pendant la vie professionnelle, dans le cadre associatif...)					
BRUNA	② 1	+ ⊖ -	EPOUSE	Nous avons créé ensemble une famille unie -	<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
MARCEL	2 ① ⊕	+ = -	AMI - COLÈGUE	Parrain de notre fils - Allait à la pêche avec ego toutes les semaines pendant 20 ans - (décédé) -	<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
PIERROT & MONIQUE	2 ① ⊕	+ = -	COUPLE D'AMIS	Amis de vacances - Pêcheurs également -	<input type="checkbox"/>
	② 1	⊕ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
5. Maintenant					
BRUNA	② 1	+ ⊖ -	EPOUSE	35 ans de mariage - Grand soutien mutuel -	<input checked="" type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
PIERROT & MONIQUE	2 ① ⊕	+ = -	Amis	Partagent loisirs - vacances en Jendée, pêche, visites dans notre résidence 2019	<input checked="" type="checkbox"/>
	② 1	⊕ = -			<input checked="" type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>
	2 1	+ = -			<input type="checkbox"/>

Et parmi ces personnes, quelles sont celles que vous considérez comme proches ? (cocher dans la colonne de droite)

LOGEMENTS									Périodes transitoires Logements et Remarques
Année	Âge	Famille	L1	Dépt. ou pays L2	Commune (arr ^t) L3	L4	L5	L6	
1943	00		1	93	CLICHY SS BOIS	22	3	1	
1944	01								
1945	02								
1946	03								
1947	04								
1948	05								
1949	06								
1950	07								
1951	08								
1952	09							4	Installation du confort sanitaire juste avant mon départ en pension
1953	10		2	93	SAINT-DENIS	30	-	-	
1954	11	NF1							PENSIONNAT
1955	12								
1956	13								
1957	14		3	75	PARIS 9 ^{ème}	12	4	4	
1958	15	NF2							
1959	16								
1960	17		4	75	PARIS 9 ^{ème}	12	1	1	même immeuble que log ^t précédent
1961	18								
1962	19		5	ALGERIE	-	30	-	-	CASERNE
1963	20								
1964	21	C1	6	93	LIVRY GARGAN	12	2	1	
1965	22	M1							
1966	23	NE1	7	93	LIVRY GARGAN	12	3	4	
1967	24								
1968	25								
1969	26								
1970	27								
1971	28								
1972	29								
1973	30								
1974	31	NE2	8	93	LIVRY GARGAN	22	3	4	
1975	32								
1976	33								
1977	34								
1978	35								
1979	36								
1980	37								
1981	38								
1982	39								
1983	40								
1984	41	DCP							
1985	42								
1986	43								
1987	44								
1988	45								
1989	46								
1990	47								
1991	48								
1992	49								
1993	50								
1994	51								
1995	52								
1996	53								
1997	54								
1998	55								
1999	56								
2000	57			"	Idem	22	3	4	
	58								
	59								

Nbre	Âge	PERE	MERE	ROLAND	GHYSLAINE	MARCELINE	BRUNA	PATRICIA	LAURENT	EMPLOYEUR (4)	Age	L7	L7bis	L8	L9
	00										00	M	-	2	O.T. GM
	01										01				
	02										02				
	03										03				
	04										04				
	05										05				
	06										06				
	07										07				
	08										08				
	09										09				
	10										10	-	-	-	0
	11										11				
	12										12				
	13										13				
	14										14	ENPL	-	20	AP
	15										15				
	16										16				
	17										17	1	-	3	AP
	18										18				
	19										19	-	-	-	-
	20										20				
	21										21	12	-	5	F
	22										22				
	23										23	12	-	6	F
	24										24				
	25										25				
	26										26				
	27										27				
	28										28				
	29										29				
	30										30				
	31										31	12	-	1	F-PC
	32										32				
	33										33				
	34										34				
	35										35				
	36										36				
	37										37				
	38										38				
	39										39				
	40										40				
	41										41				
	42										42				
	43										43				
	44										44				
	45										45				
	46										46				
	47										47				
	48										48				
	49										49				
	50										50	12	-	2	PC.EF
	51										51				
	52										52				
	53										53				
	54										54				
	55										55				
	56										56				
	57										57	idem			

		Autres lieux fréquentés		
Année	L10	L11	L12	Remarques
19 43		1. Enfance Gn (mot.) 93		
19 44				
19 45				
19 46				
19 47				
19 48				
19 49				
19 50				
19 51				
19 52				
19 53		2. Adolescence / /		
19 54				
19 55				
19 56				
19 57				
19 58				
19 59				
19 60				
19 61				
19 62				
19 63		3. Jeune adulte PC Italie SC Italie		
19 64				
19 65				
19 66				
19 67				
19 68				
19 69				
19 70				
19 71				
19 72				
19 73		4. Adulte Autre* 85		
19 74				
19 75				
19 76				
19 77				
19 78				
19 79				
19 80				
19 81				
19 82				
19 83		5. Maintenant EG 63		
19 84				
19 85				
19 86				
19 87				
19 88				
19 89				
19 90				
19 91	A 85			
19 92				
1993				
1994				
1995				
1996				
1997				
1998				
1999				
2000				

1984	licenciement ec
------	-----------------

Âge	SYNTHÈSES			
	Sy1	Sy2	Sy3	SF
00				
01				
02	Pas de relation avec mon			
03	père -			
04				
05	Éducation par un beau-			
06	pers. sévère et			
07	père inexistant	D	1951 = Divorce des	
08			parents	
09	manque d'affection			3
10				
11	Solitude pensionnat			
12	et apprentissage			
13				
14	Années difficiles			
15				
16				
17				
18				
19	Guerre d'Algérie m'a fait de l'émancipation	B		
20	famille dure. Autres nouvelles personnes			
21				
22	Rencontre de Bruna			
23				
24	Mariage et			
25				
26	Vie de famille			
27				
28	heureuse	B		
29				
30				
31				2
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51	Les enfants sont élevés			
52	la maison est achetée	TS		
53				
54	Je suis content d'arrêter			
55	de travailler !			
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				

En intégrant toutes vos ressources :

salaires ou pensions de retraite
allocations chômage
revenus de placements
rentes de loyers
bénéfices industriels ou commerciaux
pensions alimentaires
allocations diverses (logement, etc.)
revenus occasionnels, etc.

De quel revenu net mensuel moyen dispose actuellement votre ménage ?

R1 Réponse spontanée : 15 000 F par mois

R2 (sinon proposer la liste suivante)

1. Moins de 1 000 F
2. de 1 000 F à moins de 2 000 F
3. de 2 000 F à moins de 5 000 F
4. de 5 000 F à moins de 8 000 F
5. de 8 000 F à moins de 11 000 F
6. de 11 000 F à moins de 15 000 F
7. de 15 000 F à moins de 20 000 F
8. de 20 000 F à moins de 35 000 F
9. de 35 000 F à moins de 50 000 F
10. plus de 50 000 F

F1 Avez-vous l'intention de déménager ?

1. Oui 2. Peut-être 3. Non

F2 Pourquoi ? Parce que nous sommes très bien ici

.....
.....
.....

F3 (Si oui ou peut-être) Dans quelle commune, département, région, ou pays ?

.....

Nous vous remercions de votre aimable collaboration.

Accepteriez-vous de recevoir de nouveau un membre de l'équipe de recherche pour un entretien plus libre sur le même sujet ?

1. Oui
2. Non

Heure de fin d'entretien 17.45

À REMPLIR IMMÉDIATEMENT APRÈS L'ENTRETIEN

I Durée de l'entretien

heures 02

minutes 00

II L'enquêté(e) était-il(elle) seul(e) dans la pièce durant l'entretien ?

1. Oui

☒ 2. Non

Qui était avec lui (elle) et pendant combien de temps ?

Son épouse

III Qualité de l'accueil par l'enquêté(e) :

☒ 1. Très bon

2. Bon

3. Réticent

4. Difficile

IV Autres remarques :

Souhaite recevoir les résultats

Annexe D. Formules des calculs d'inerties

Soit **E** le lieu de résidence de l'enquêté, de coordonnées ($\mathbf{x}_E, \mathbf{y}_E$).

Les **n** points de l'espace de vie de l'enquêté sont notés \mathbf{M}_i ($\mathbf{x}_i, \mathbf{y}_i$), avec $i \in [1 ; n]$. **E** n'appartient pas à cet ensemble de points. Les m_i sont les pondérations des points \mathbf{M}_i .

G est le centre de gravité des **n** points \mathbf{M}_i . On note ses coordonnées ($\mathbf{x}_G, \mathbf{y}_G$).

$$x_G = \frac{\sum_{i=1}^n m_i x_i}{\sum_{i=1}^n m_i}, \quad y_G = \frac{\sum_{i=1}^n m_i y_i}{\sum_{i=1}^n m_i}$$

IE = inertie externe

$$IE = d^2(E, G)$$

II = inertie interne

$$II = \frac{\sum_{i=1}^n m_i d(G, M_i)^2}{\sum_{i=1}^n m_i}$$

IT = inertie totale

$$IT = IE + II$$

IC = indice de centralité

$$IC = \frac{II}{IT}$$

Annexe E. Régressions logistiques des différents types de configuration de pôles des espaces de vie actuels

	<i>multipolaires</i>		<i>égocentrés</i>		<i>excentrés</i>		<i>isolés</i>	
	<i>odd ratio</i>	<i>signif.</i>	<i>odd ratio</i>	<i>signif.</i>	<i>odd ratio</i>	<i>signif.</i>	<i>odd ratio</i>	<i>signif.</i>
<u>sexe</u>								
<i>homme</i>	0,863	ns	0,887	ns	1,403	**	1,351	**
<i>femme</i>	ref		ref		ref		ref	
<u>année de naissance</u>								
1930-1934	0,875	ns	1,644	***	0,280	***	1,031	ns
1935-1939	0,900	ns	1,372	**	0,616	**	1,084	ns
1940-1944	0,838	ns	1,380	***	0,562	***	1,135	ns
1945-1950	ref		ref		ref		ref	
<u>lieu de naissance</u>								
<i>IdF</i>	ref		ref		ref		ref	
<i>province</i>	3,791	***	0,270	***	7,477	***	1,551	**
<i>étranger</i>	3,380	***	0,327	***	6,330	***	1,405	***
<u>nationalité</u>								
<i>française de naissance</i>	ref		ref		ref		-	-
<i>française par acquisition</i>	1,222	ns	0,524	***	2,258	***	-	-
<i>étrangère</i>	2,795	***	0,108	***	2,952	***	-	-
<u>en couple</u>								
<i>oui</i>	ref		-	-	-	-	ref	
<i>non</i>	0,652	***	-	-	-	-	1,864	***
<u>statut d'activité actuel</u>								
<i>à son compte ou en famille</i>	0,729	ns	2,085	***	0,731	ns	0,440	***
<i>fonctionnaire</i>	1,620	**	1,389	**	0,764	ns	0,474	***
<i>salarié du privé</i>	1,583	**	1,498	***	0,599	**	0,499	***
<i>emploi précaire</i>	1,698	ns	1,401	ns	0,718	ns	0,383	*
<i>retraité</i>	ref		ref		ref		ref	
<i>autre inactif</i>	0,920	ns	1,024	ns	1,375	ns	0,984	ns
<u>statut d'occupation</u>								
<i>propriétaire</i>	ref		ref		ref		-	-
<i>locataire</i>	1,000	ns	0,842	*	1,428	**	-	-
<i>logé par employeur ou famille</i>	2,728	***	0,477	***	0,689	ns	-	-
<u>entourage vivant</u>								
0 à 4 personnes	0,118	***	0,359	***	-	-	5,651	***
5 à 8 personnes	ref		ref		-	-	ref	
9 à 12 personnes	3,256	***	0,543	***	-	-	0,355	***
plus de 12 personnes	3,780	***	0,473	***	-	-	0,191	***
<u>dernière CSP</u>								
<i>Artisans</i>	2,440	***	-	-	-	-	-	-
<i>Cadres</i>	ref		-	-	-	-	-	-
<i>Intermédiaires</i>	1,365	**	-	-	-	-	-	-
<i>Employés</i>	1,182	ns	-	-	-	-	-	-
<i>Ouvriers</i>	1,095	ns	-	-	-	-	-	-
<i>Inactifs</i>	1,193	ns	-	-	-	-	-	-

Annexes

<u><i>type de logement</i></u>				
<i>Appartement</i>	-	-	-	-
<i>Maison</i>	-	-	-	-

Source : Biographies et entourage (2001)

Annexe F. Description des déplacements quotidiens dans l'enquête Spazio Utilizzato

Distance des déplacements

distance (km)	effectif	%	% cumulé
] 0; 0,5]	233	16,2	16,2
] 0,5; 1]	191	13,3	29,5
] 1; 2]	249	17,3	46,8
] 2; 5]	376	26,2	73,0
] 5; 10]	138	9,6	82,6
] 10; 20]	160	11,1	93,7
] 20; 100]	80	5,6	99,2
≥ 100	11	0,8	100,0
<i>Total</i>	<i>1438</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : déplacements des ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Durée des déplacements

durée (min)	effectif	%	% cumulé
] 0; 5]	402	28,0	28,0
] 5; 10]	413	28,7	56,7
] 10; 15]	205	14,3	70,9
] 15; 20]	191	13,3	84,2
] 20; 30]	130	9,0	93,3
] 30; 60]	79	5,5	98,8
≥ 60	18	1,3	100,0
<i>Total</i>	<i>1438</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : déplacements des ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Moyen de transport utilisé pour les déplacements

moyen de transport	effectif	%	% cumulé
automobile personnelle	665	46,2	46,2
à pied	293	20,4	66,6
bicyclette	179	12,5	79,1
cyclomoteur / moto	138	9,6	88,7
autre moyen privé	76	5,3	94,0
bus	60	4,2	98,1
train	12	0,8	99,0
autre	12	0,8	99,8
taxi	2	0,1	99,9
bateau	1	0,1	100,0
<i>Total</i>	<i>1438</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : déplacements des ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Motifs des déplacements

motif du déplacement	effectif	%	% cumulé
retour au domicile	629	43,7	43,7
travail	240	16,7	60,4
achat ou consommation	145	10,1	70,5
temps libre	95	6,6	77,1
école	77	5,4	82,5
contact avec des amis	62	4,3	86,8
accompagnement	58	4,0	90,8
contact avec des parents	49	3,4	94,2
autre	34	2,4	96,6
sport	25	1,7	98,3
santé	15	1,0	99,4
démarche administrative	9	0,6	100,0
<i>Total</i>	<i>1438</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

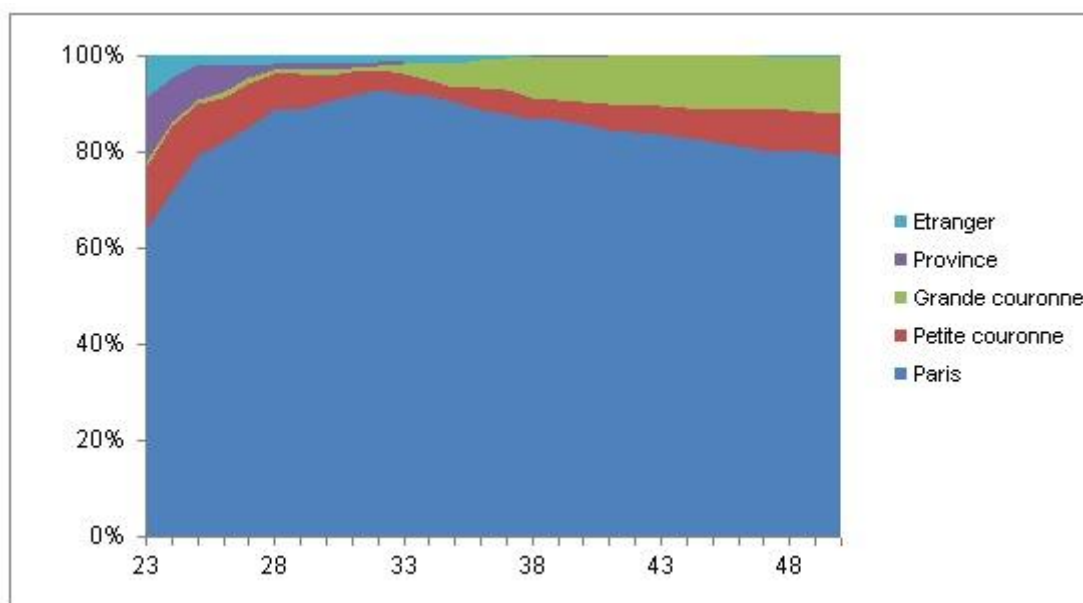
Source : enquête Spazio Utilizzato (2002) ; champ : déplacements des ménages dont les coordonnées spatiales de l'ensemble des lieux fréquentés sont connues

Annexe G. *Découpage des trajectoires géographiques en 10 périodes pour l'AHQ*

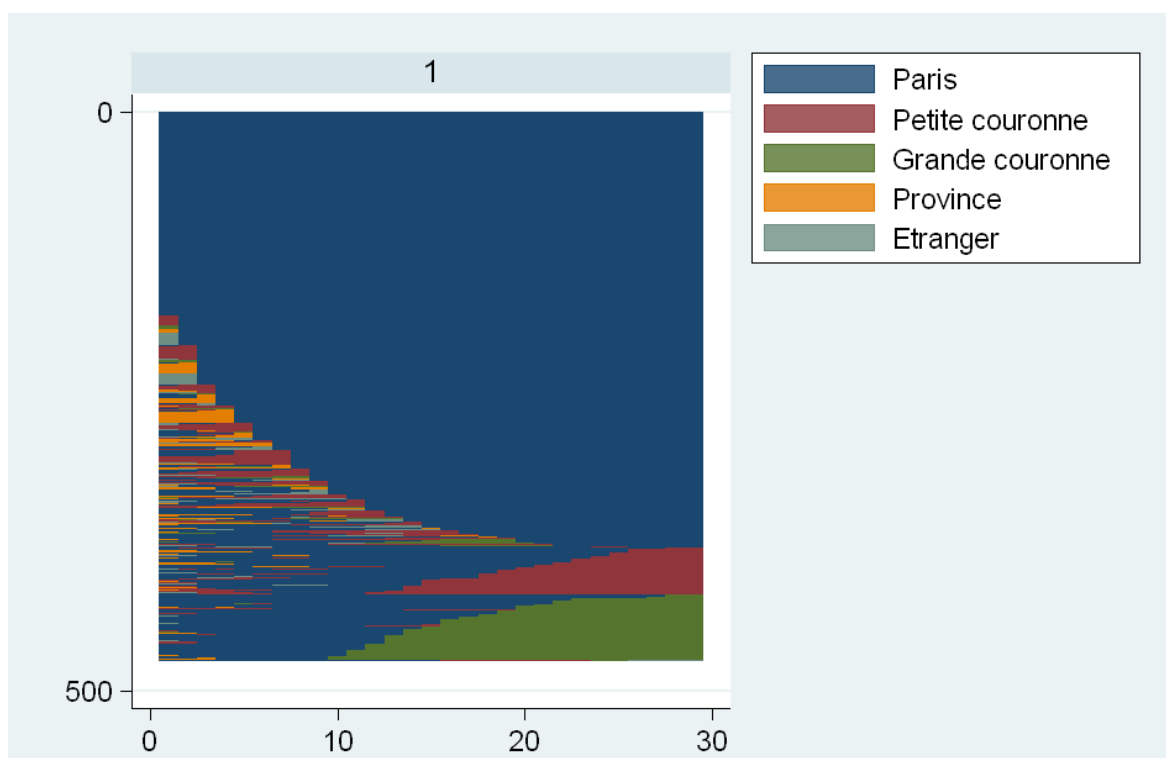
<i>Période</i>	<i>Amplitude (années)</i>
23-24 ans	2
25 ans	1
26-27 ans	2
28-29 ans	2
30-31 ans	2
32-33 ans	2
34-35 ans	2
36-39 ans	4
40-43 ans	4
44-50 ans	7

Annexe H. Représentations graphiques des classes de trajectoires géographiques obtenues avec l'AHQ

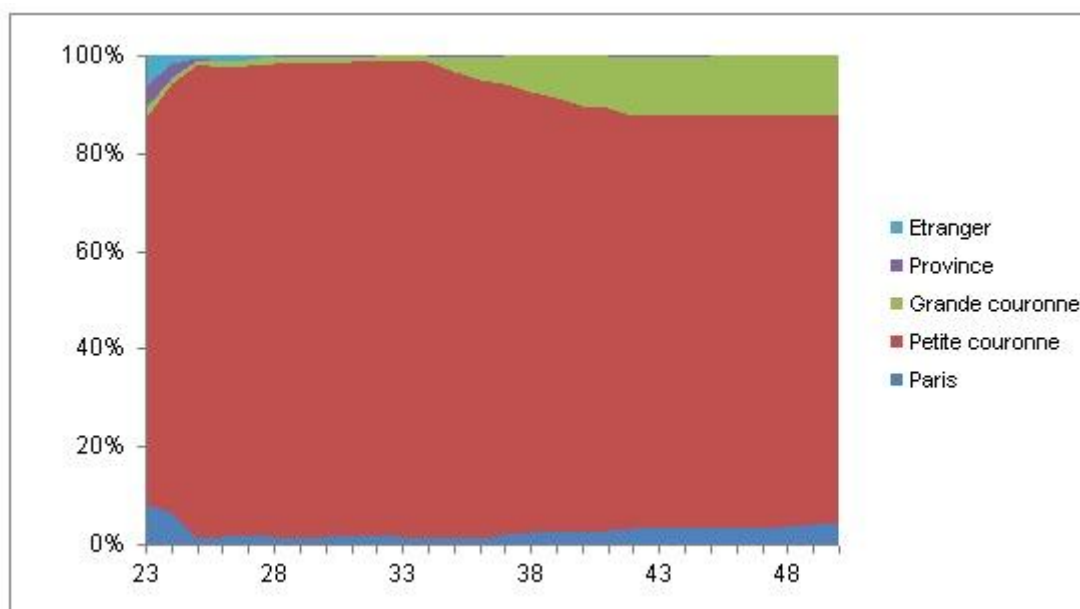
Chronogramme de la classe 1



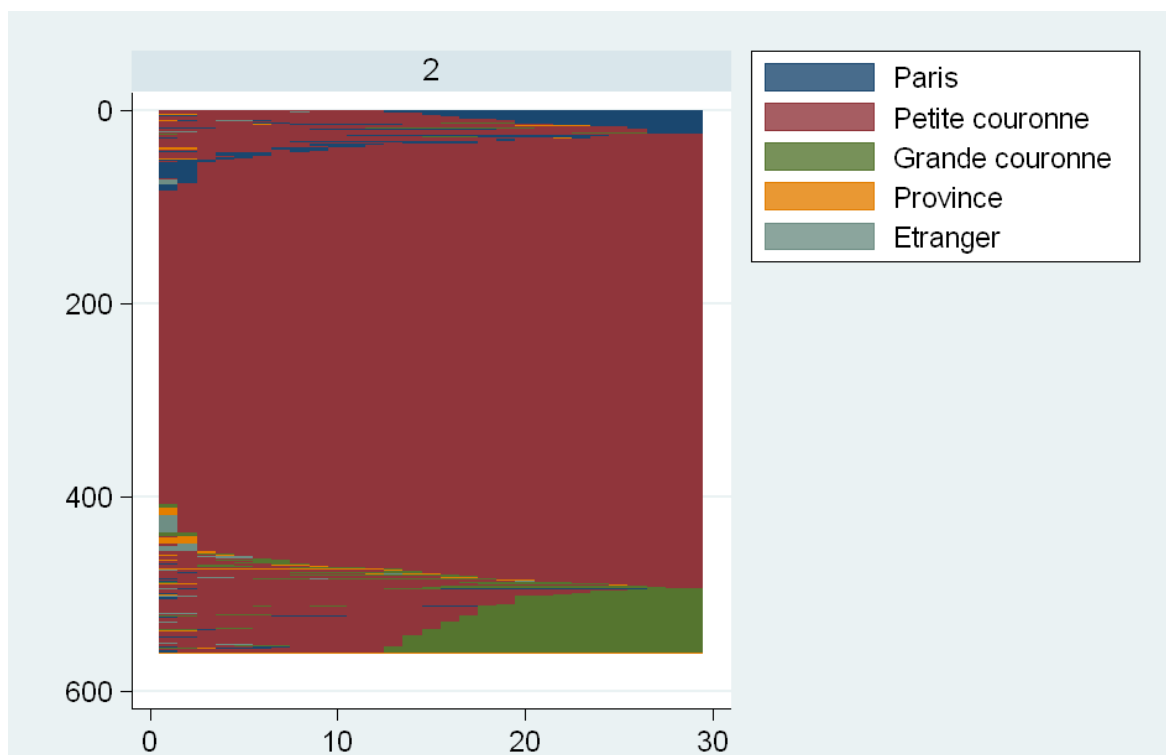
Tapis de la classe 1



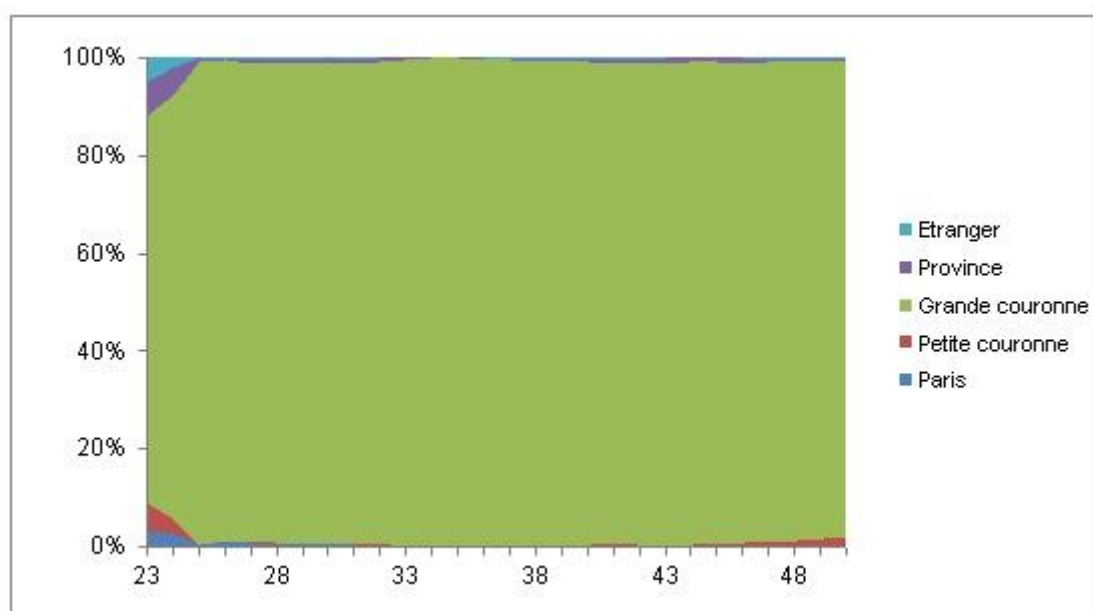
Chronogramme de la classe 2



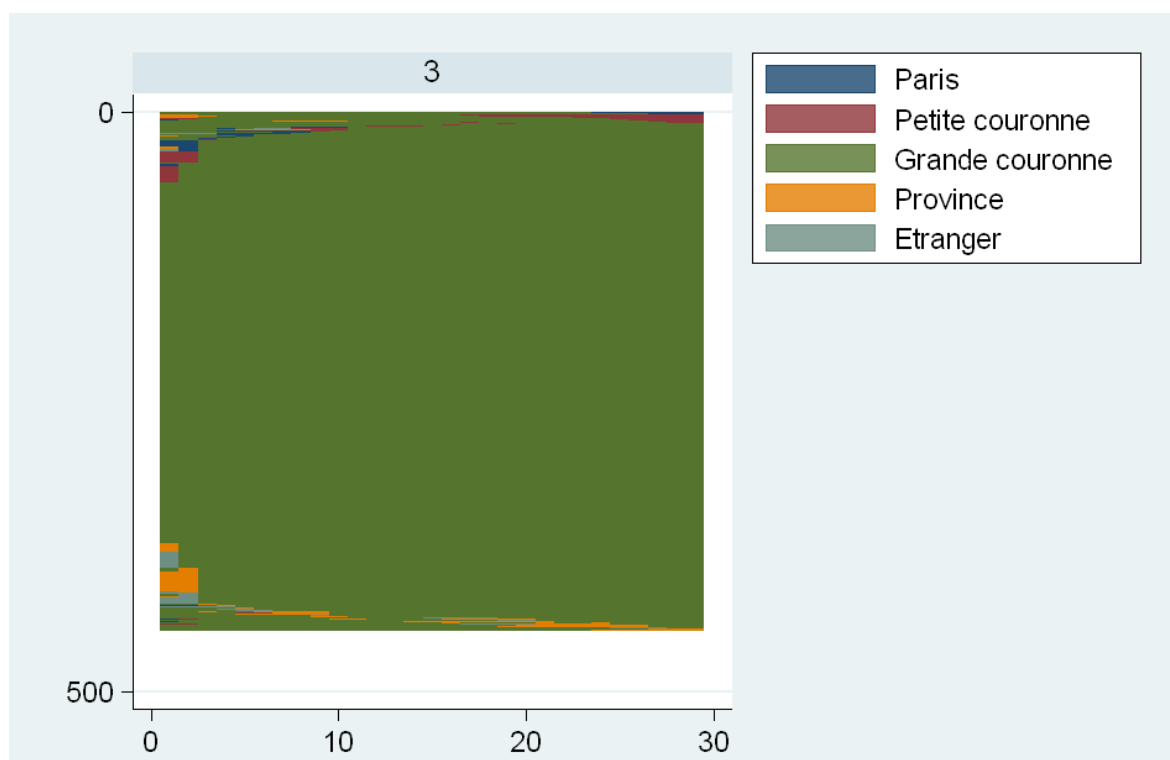
Tapis de la classe 2



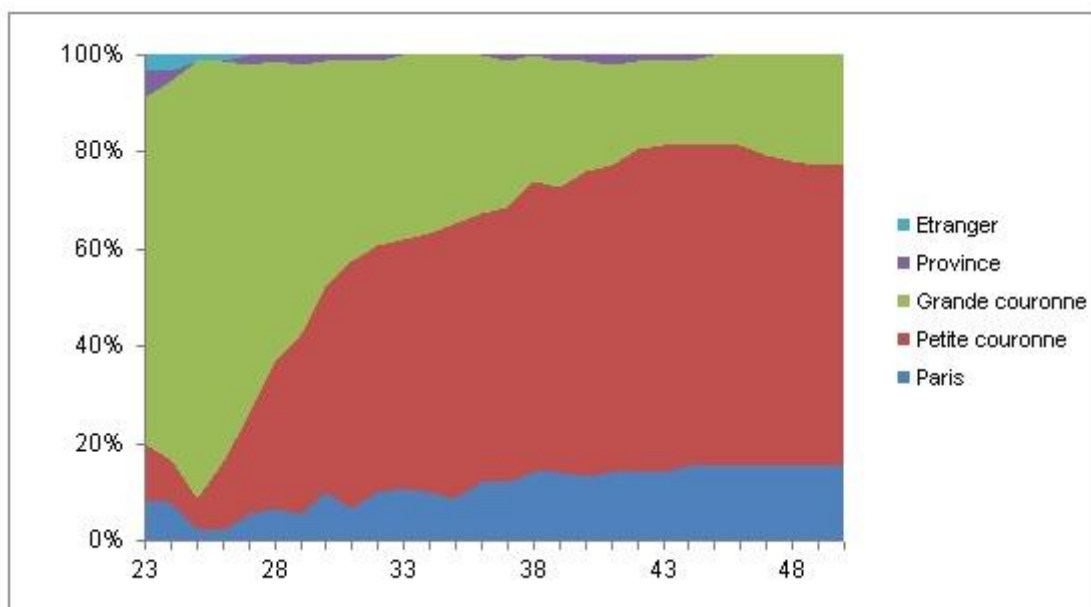
Chronogramme de la classe 3



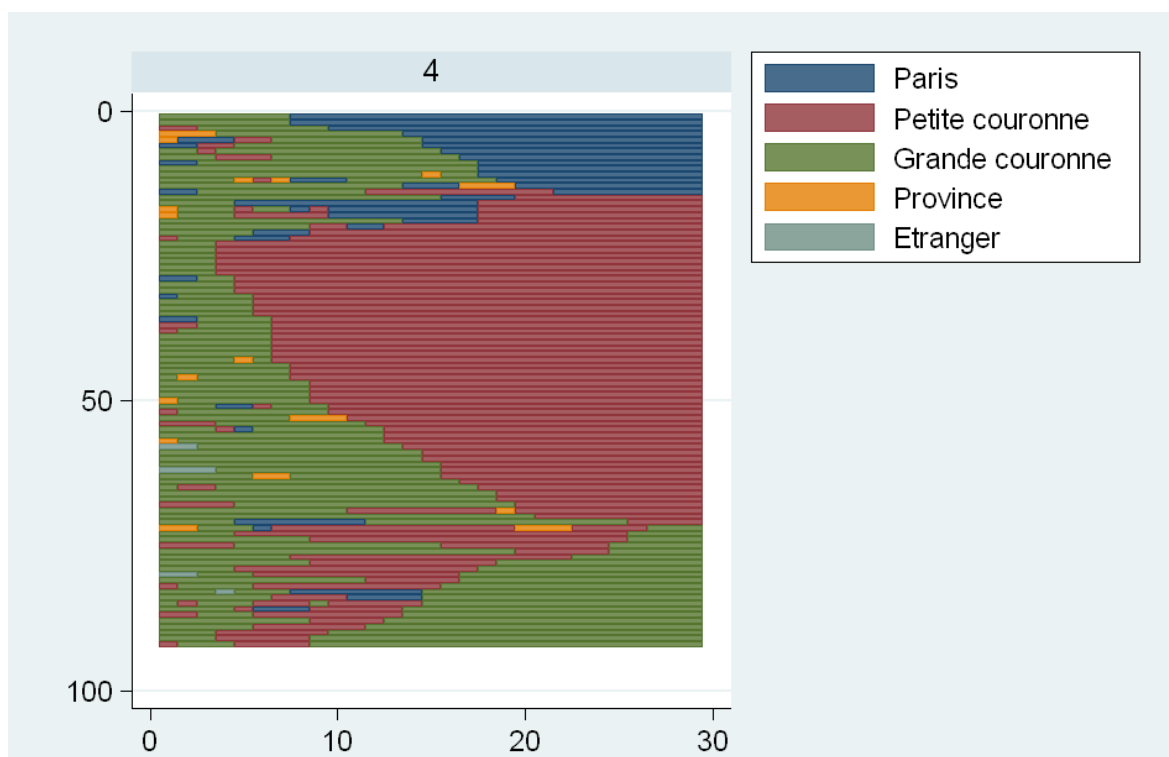
Tapis de la classe 3



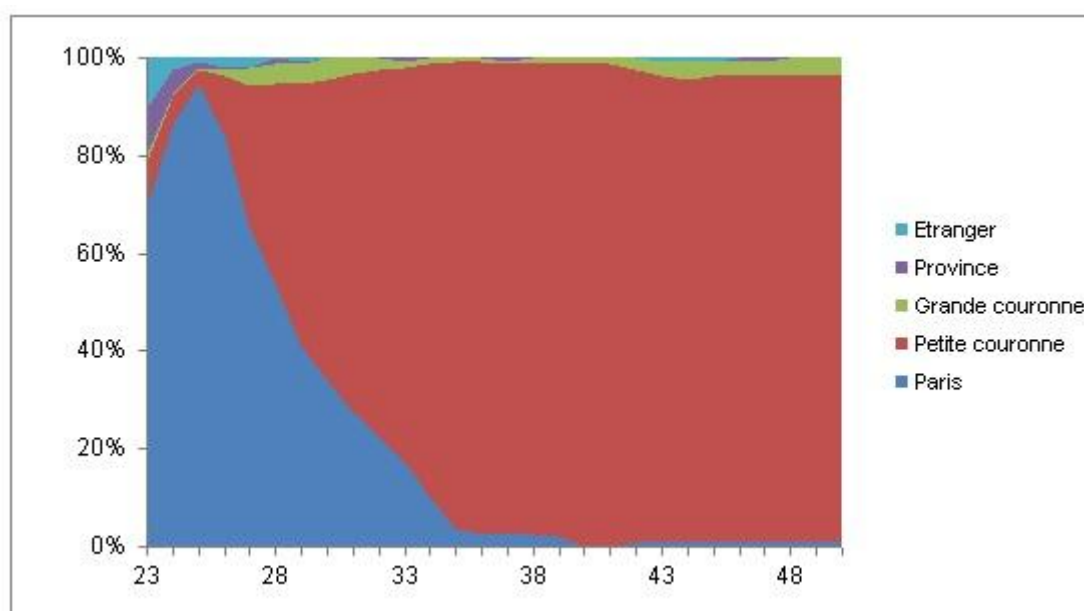
Chronogramme de la classe 4



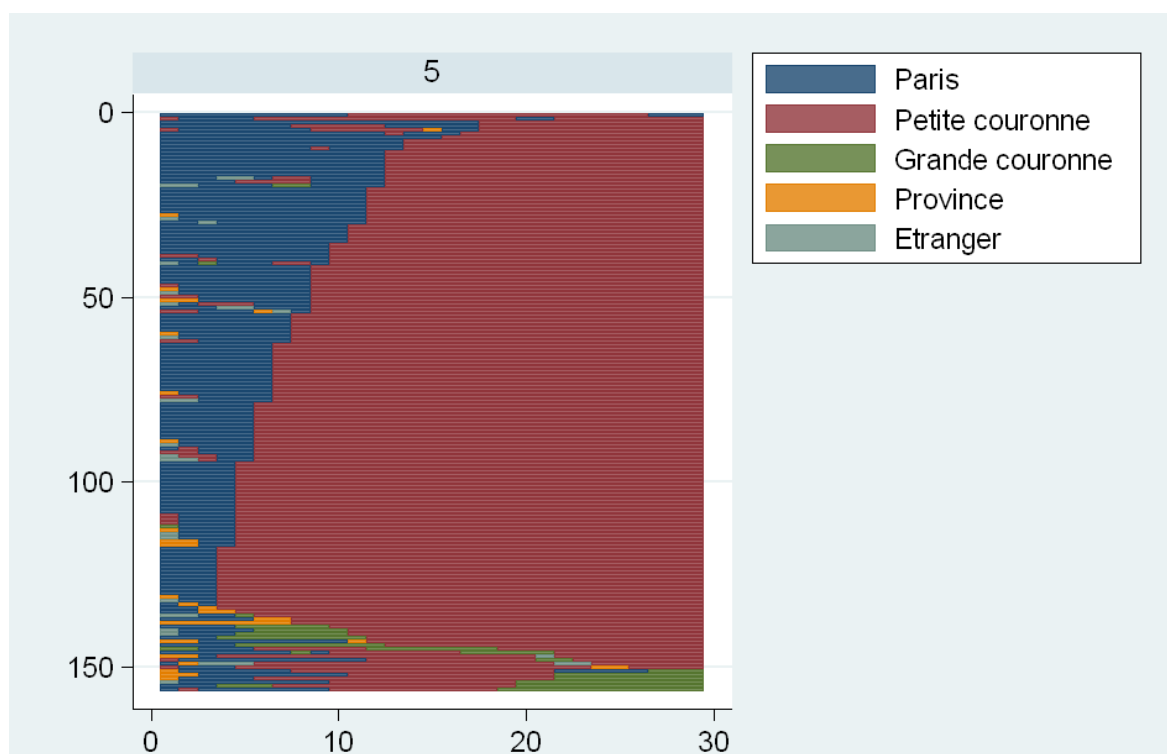
Tapis de la classe 4



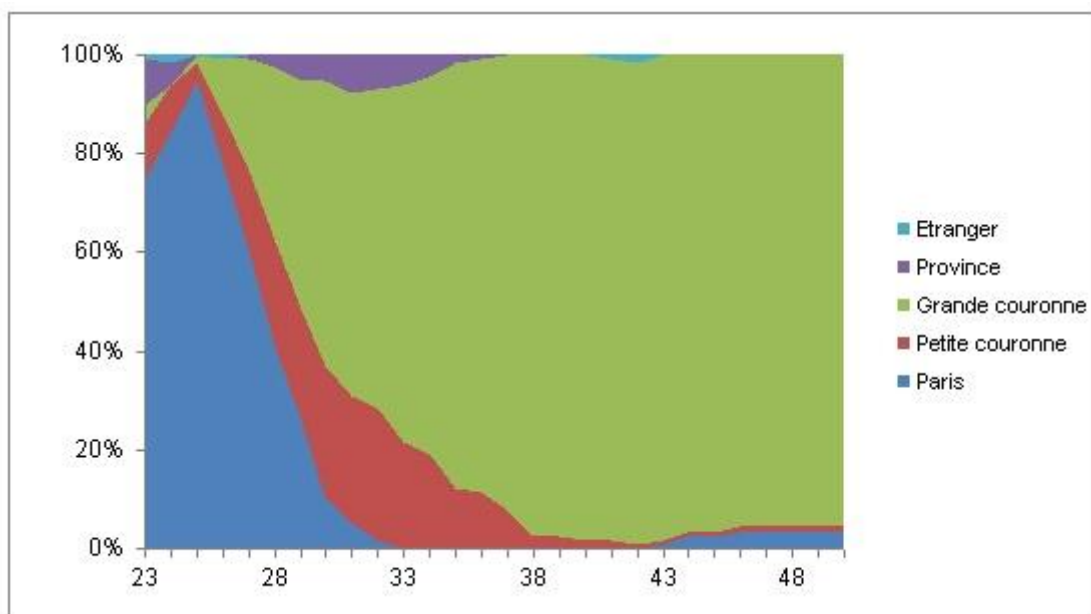
Chronogramme de la classe 5



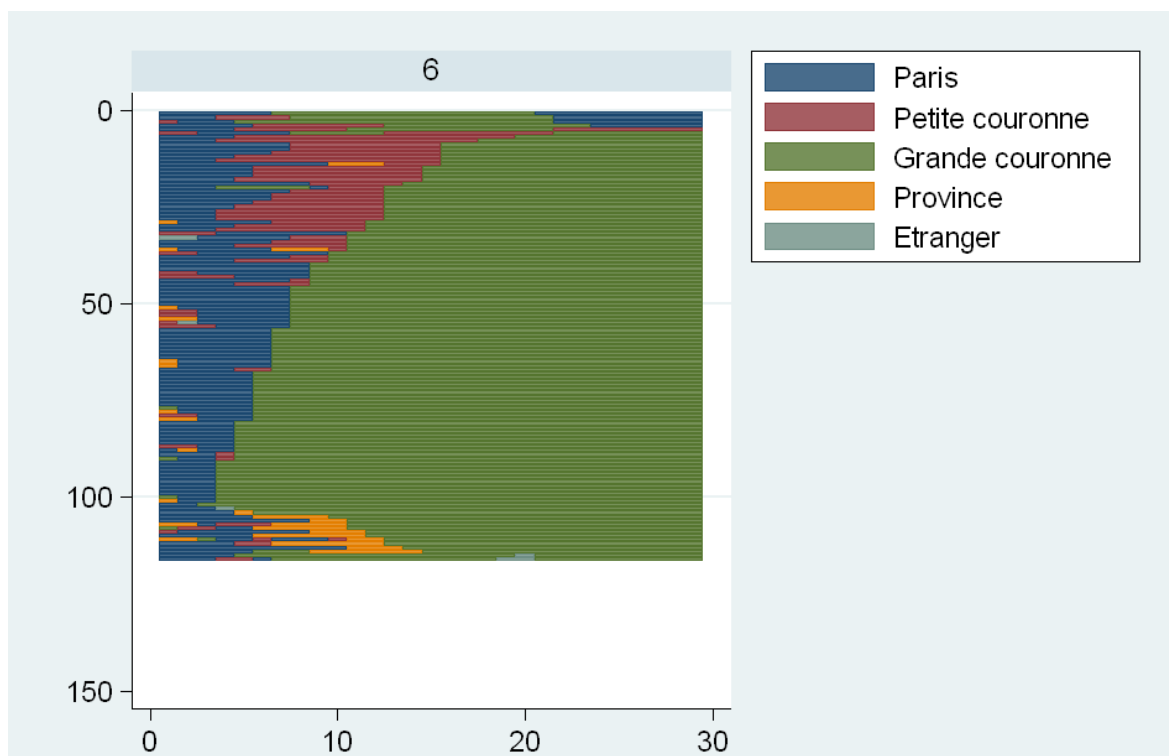
Tapis de la classe 5



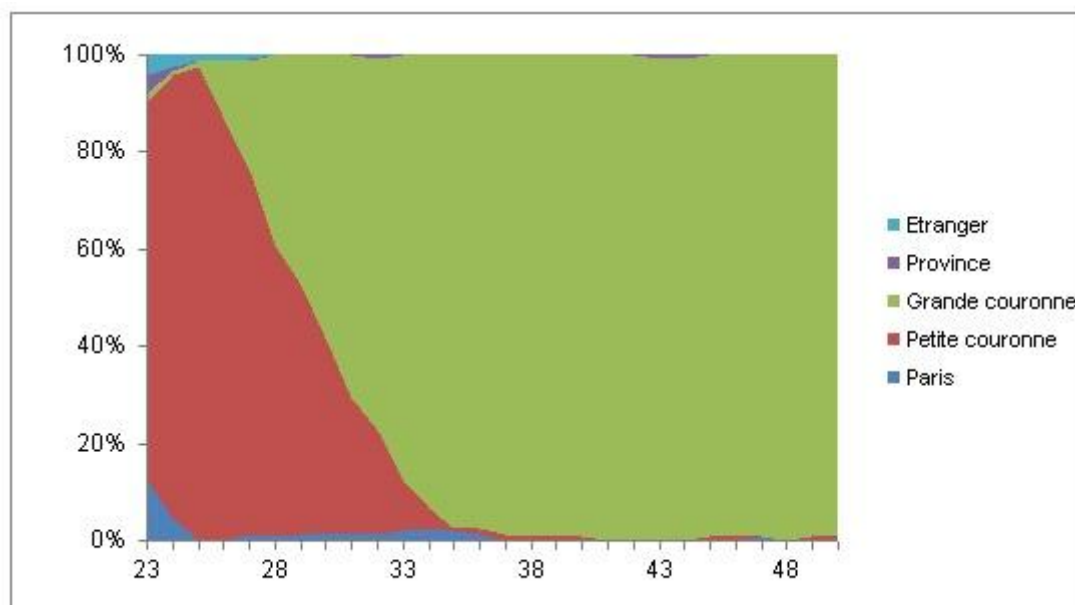
Chronogramme de la classe 6



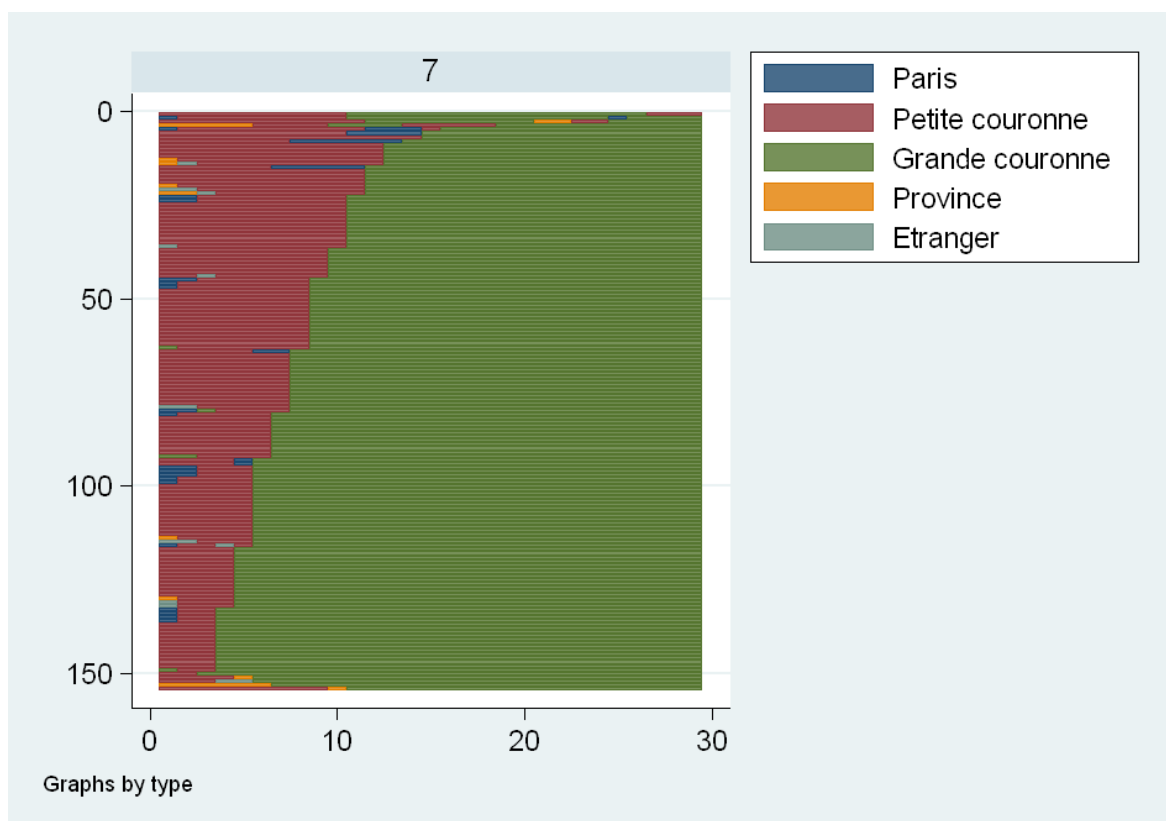
Tapis de la classe 6



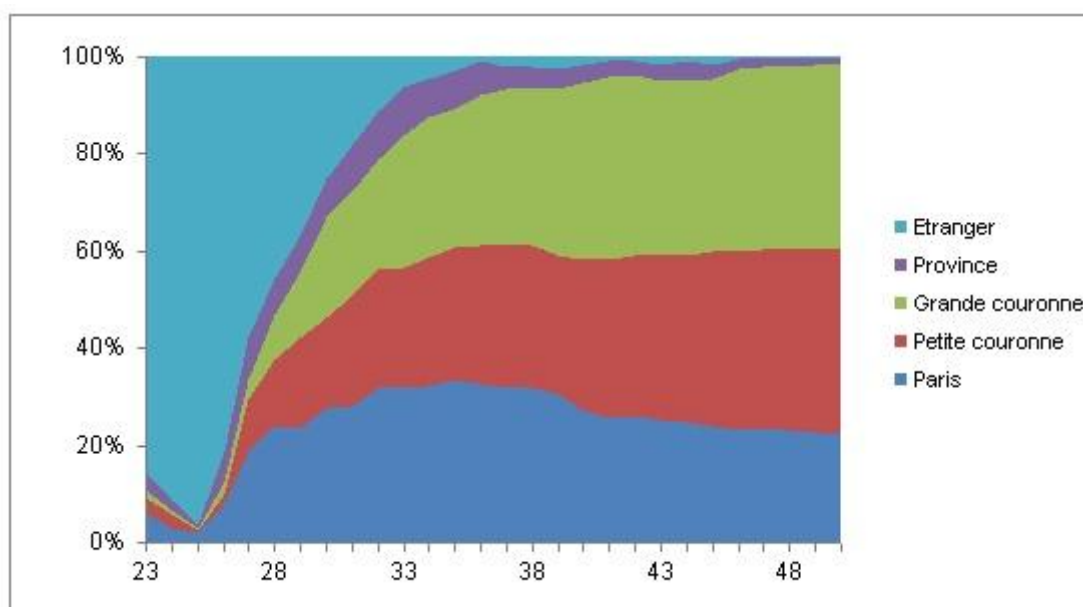
Chronogramme de la classe 7



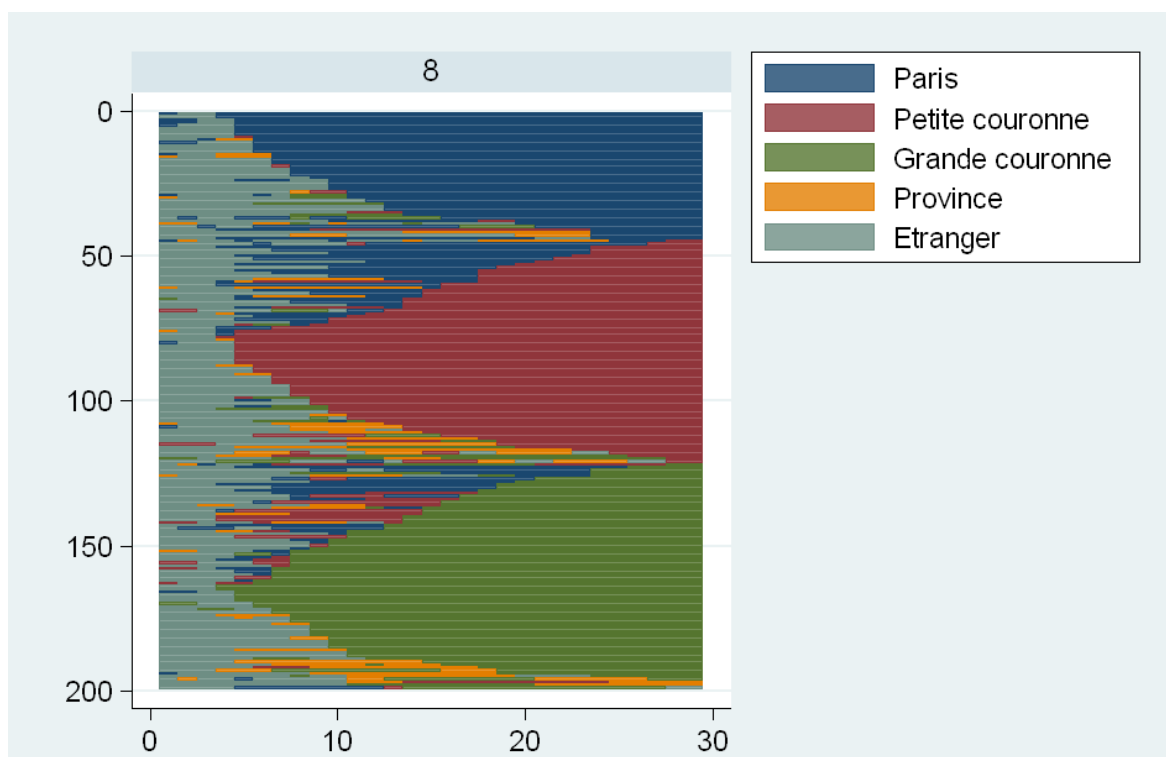
Tapis de la classe 7



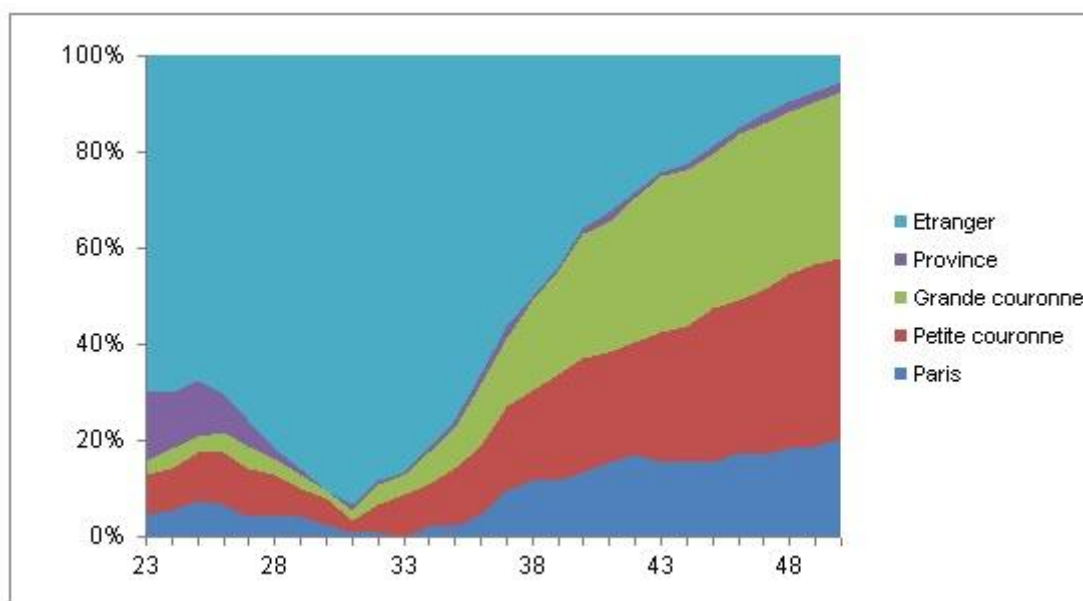
Chronogramme de la classe 8



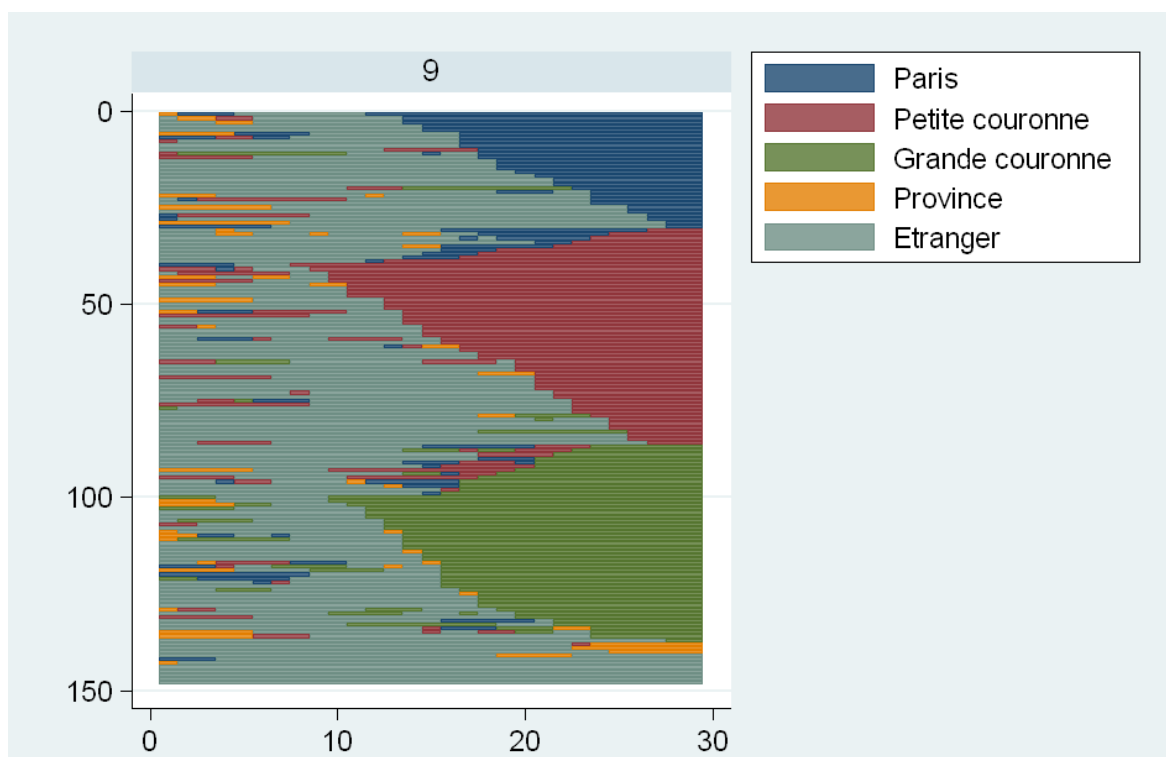
Tapis de la classe 8



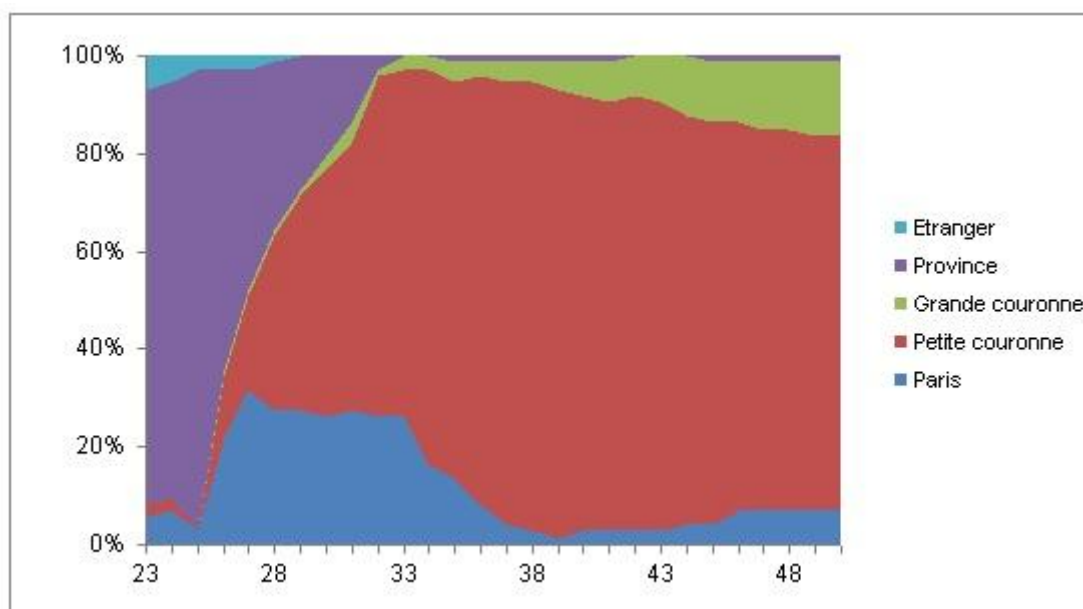
Chronogramme de la classe 9



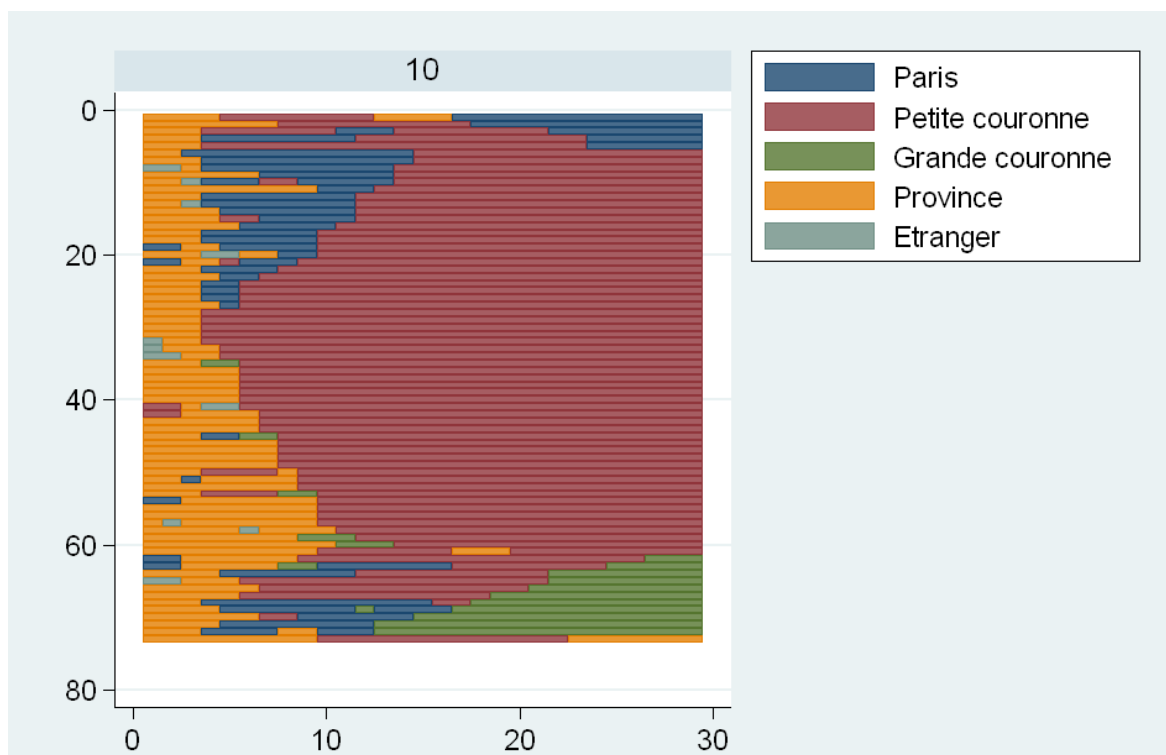
Tapis de la classe 9



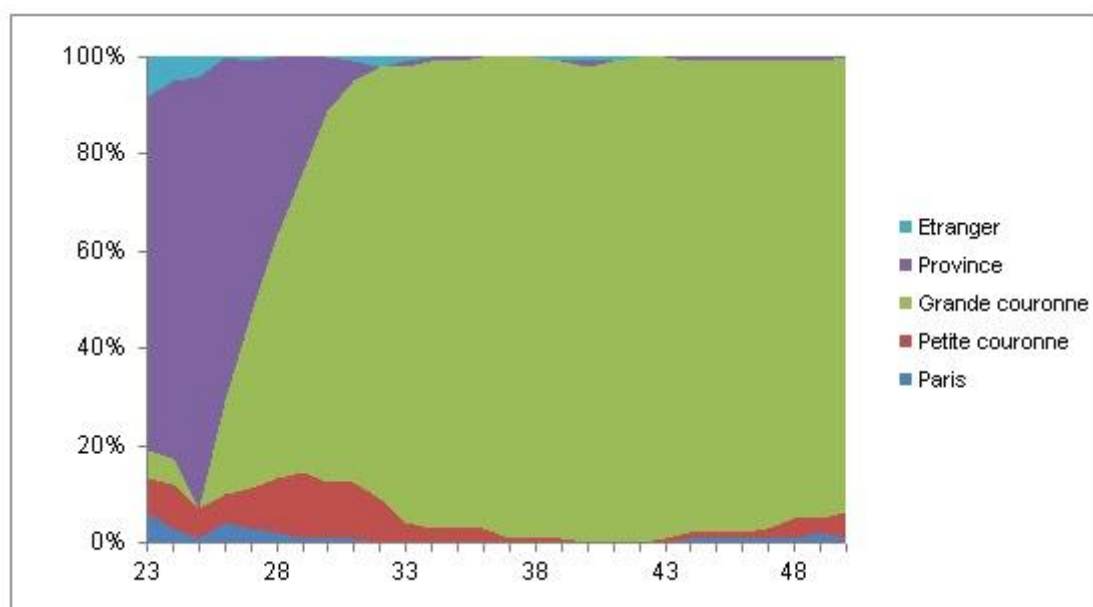
Chronogramme de la classe 10



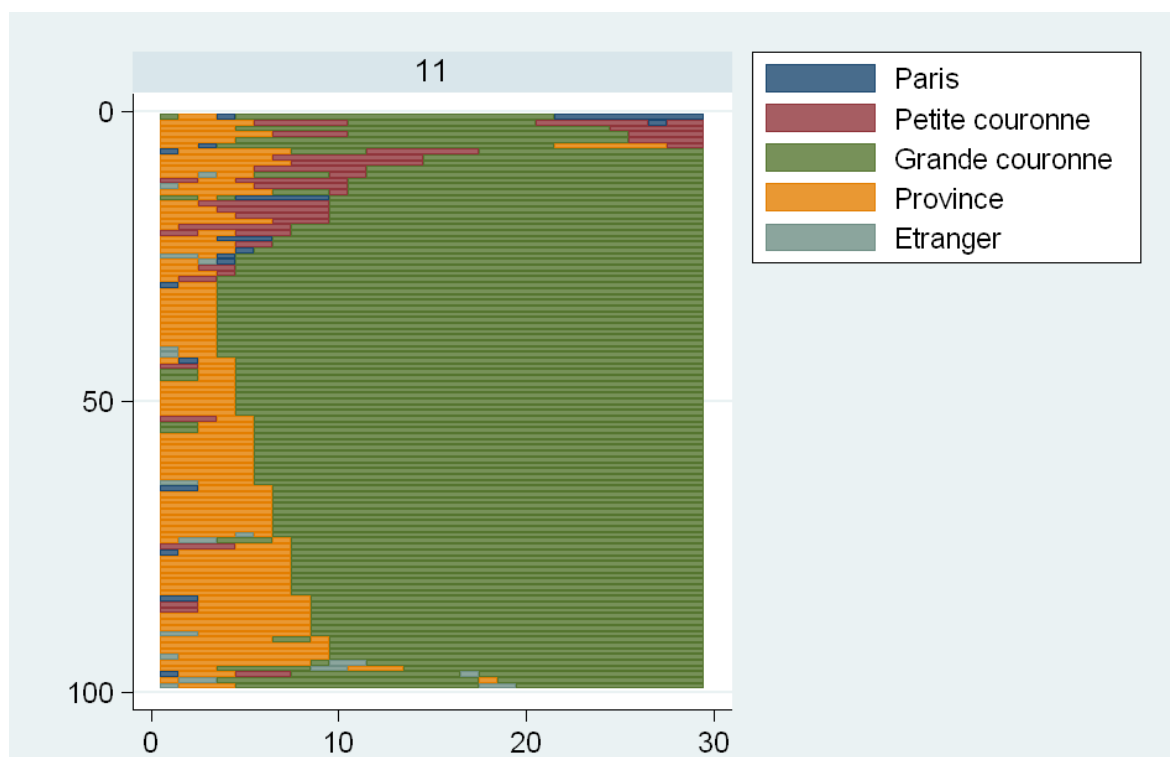
Tapis de la classe 10



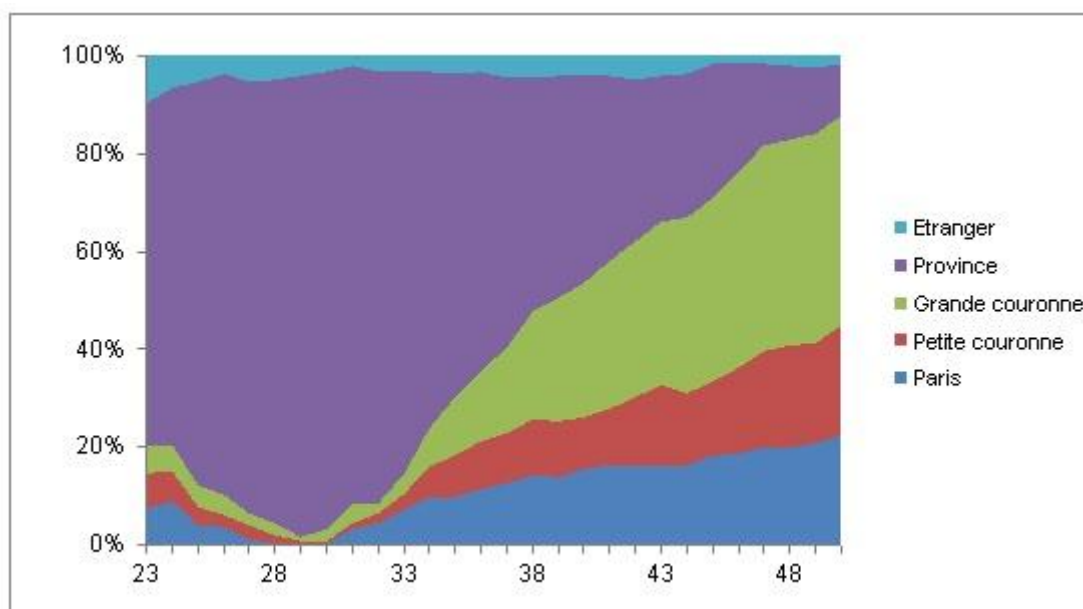
Chronogramme de la classe 11



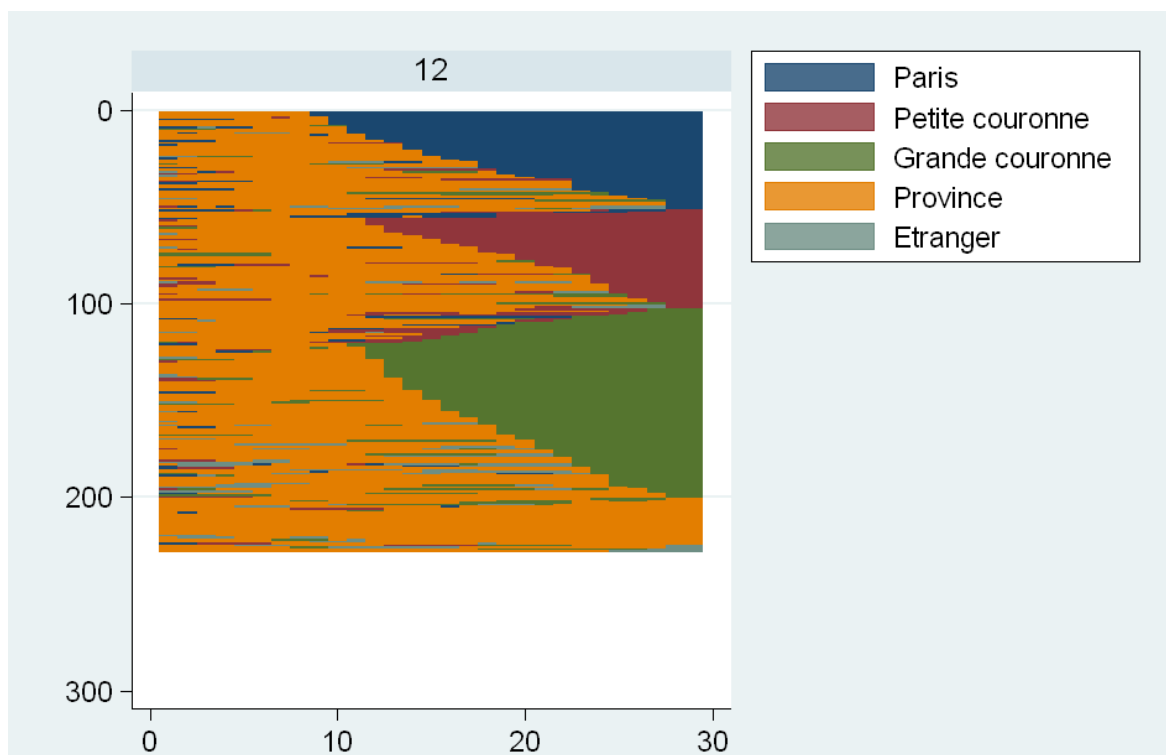
Tapis de la classe 11



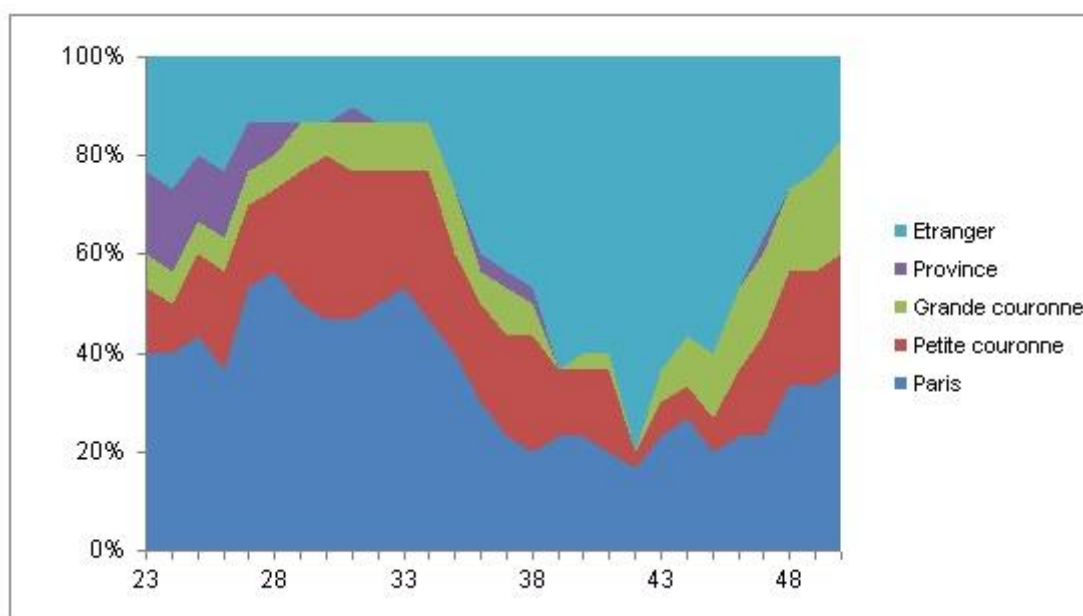
Chronogramme de la classe 12



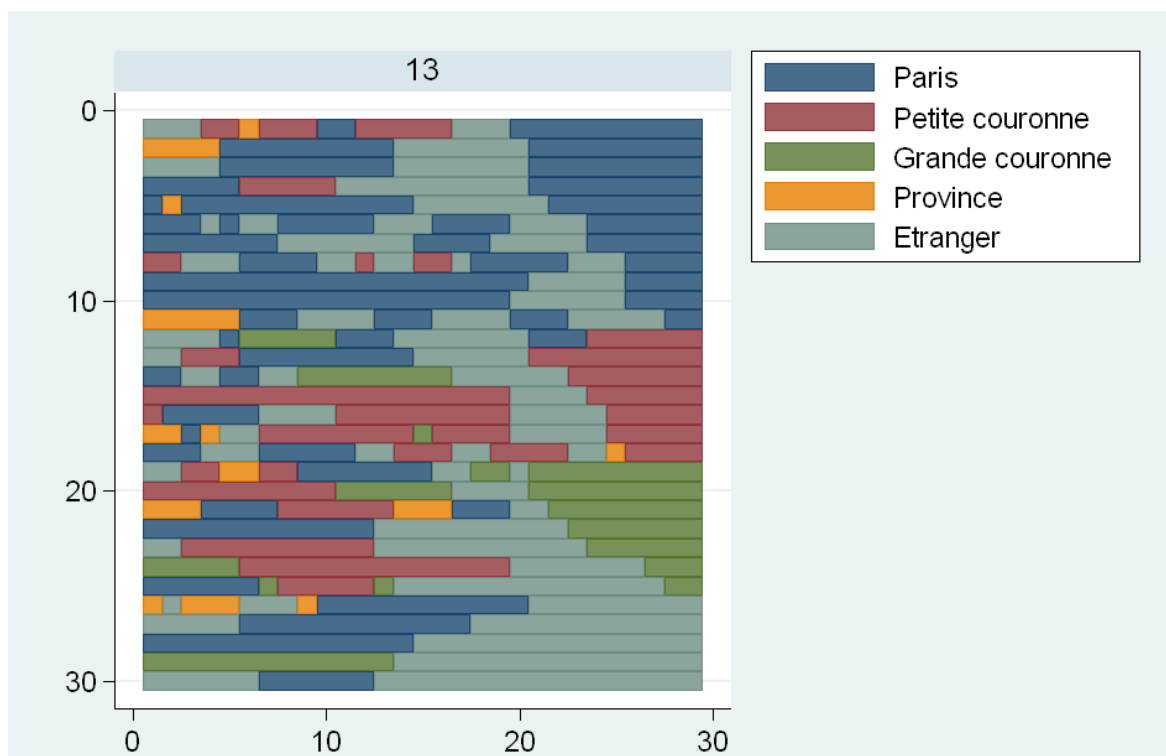
Tapis de la classe 12



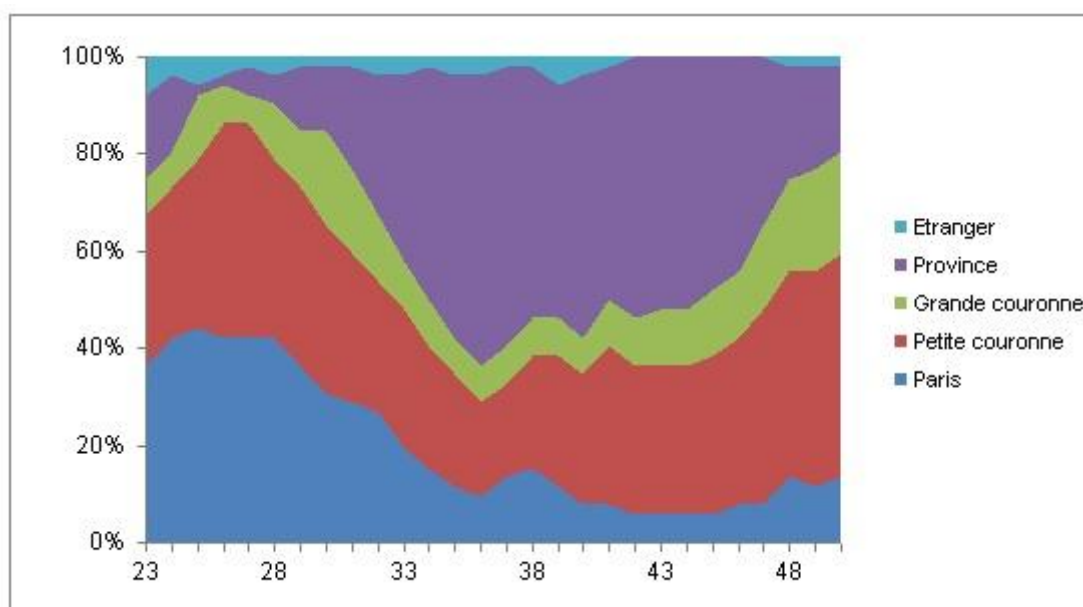
Chronogramme de la classe 13



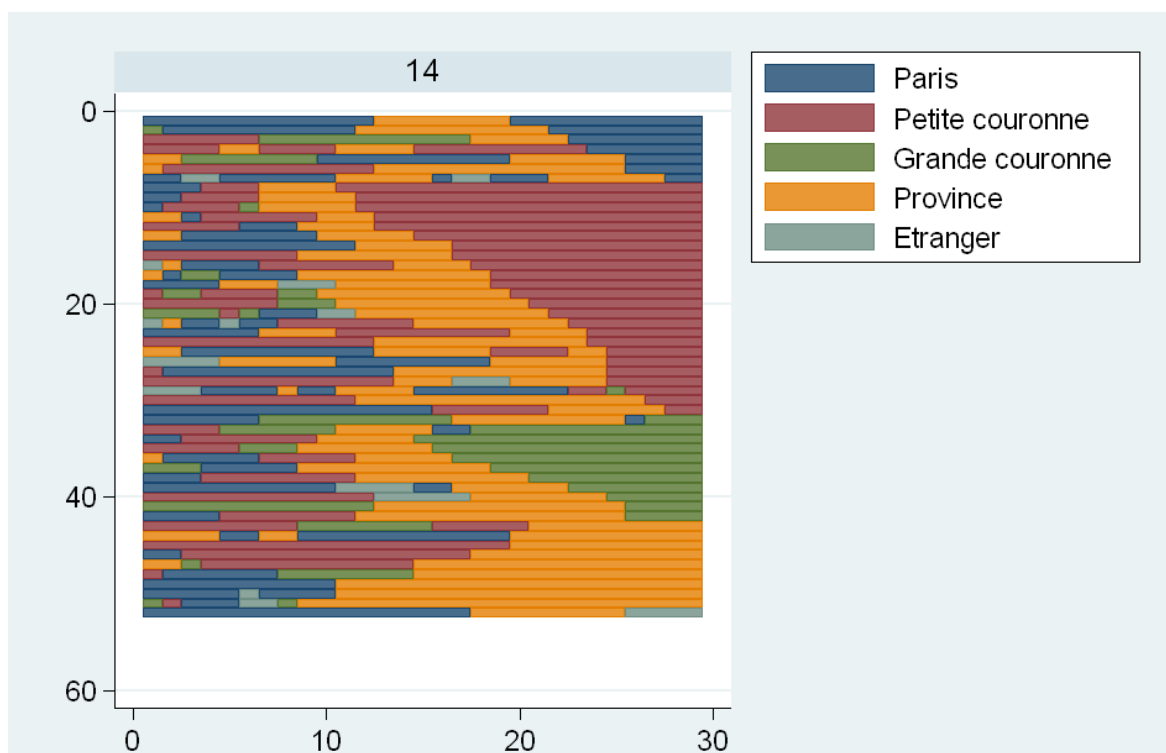
Tapis de la classe 13



Chronogramme de la classe 14



Tapis de la classe 14



Source : Biographies et entourage (2001)

Lecture : Pour les chronogrammes, l'abscisse représente l'âge et l'ordonnée le pourcentage cumulé de la population de la classe appartenant aux différentes situations ; pour les tapis, l'abscisse représente le nombre d'années depuis le début de la trajectoire et l'ordonnée l'effectif de la classe

Annexe I. *Coûts de substitution et indel pour l'Optimal Matching appliqué aux trajectoires géographiques*

Matrice des coûts de substitution

	Paris	Petite couronne	Grande couronne	Province	Étranger
Paris	0	1,95572	1,98115	1,9485	1,92701
Petite couronne	1,95572	0	1,97382	1,95273	1,95239
Grande couronne	1,98115	1,97382	0	1,94536	1,96087
Province	1,9485	1,95273	1,94536	0	1,9443
Étranger	1,92701	1,95239	1,96087	1,9443	0

Coût *indel* = 0,2

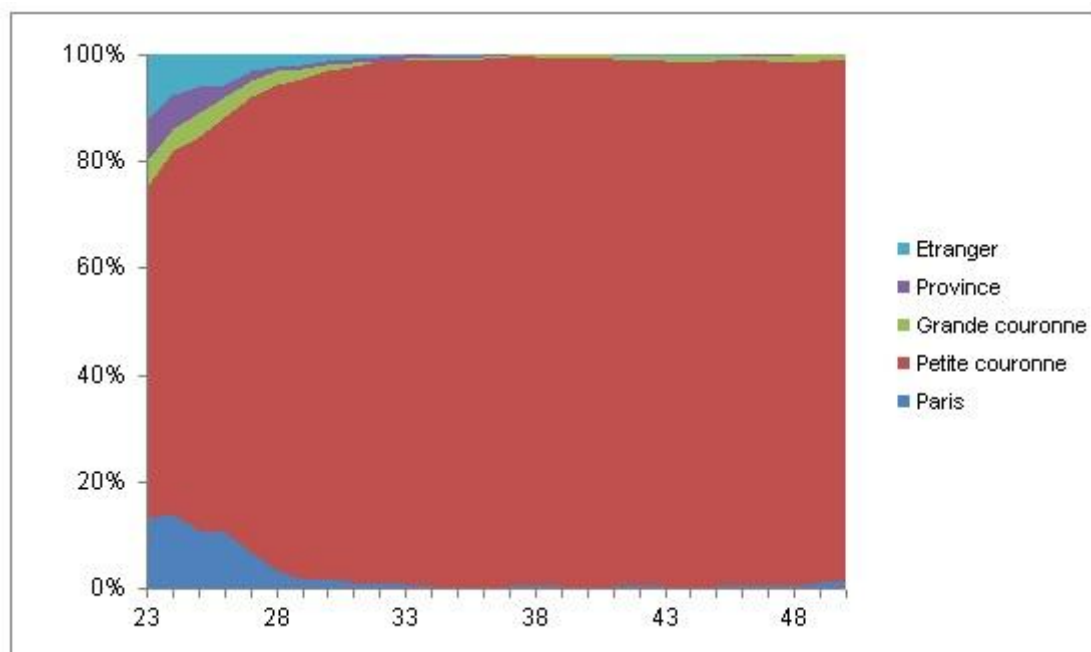
Annexe J. Typologie des trajectoires géographiques en 14 classes, obtenue avec l'Optimal Matching

classe	départ	arrivée	effectif	%	type de trajectoire	%	période de migration
1	Paris	Paris	383	13,5%	stable	60,9%	
2	PC	PC	638	22,5%			
3	GC	GC	702	24,8%			
4	Paris	PC	121	4,3%	intra IdF	19,2%	28-42 ans
5	Paris	GC	138	4,9%			27-45 ans
6	PC	GC	185	6,5%			31-42 ans
7	GC	PC	55	1,9%			30-45 ans
8	PC	Paris	43	1,5%			35-45 ans
9	province	IdF	98	3,5%	vers IdF	20,0%	40-50 ans
10	province	GC	72	2,5%			33-43 ans
11	province-étranger	PC	106	3,7%			30-45 ans
12	province-étranger	Paris	153	5,4%			23-37 ans
13	étranger	GC	72	2,5%			28-40 ans
14	étranger	PC-Paris	64	2,3%			40-50 ans
			2830	100%		100%	

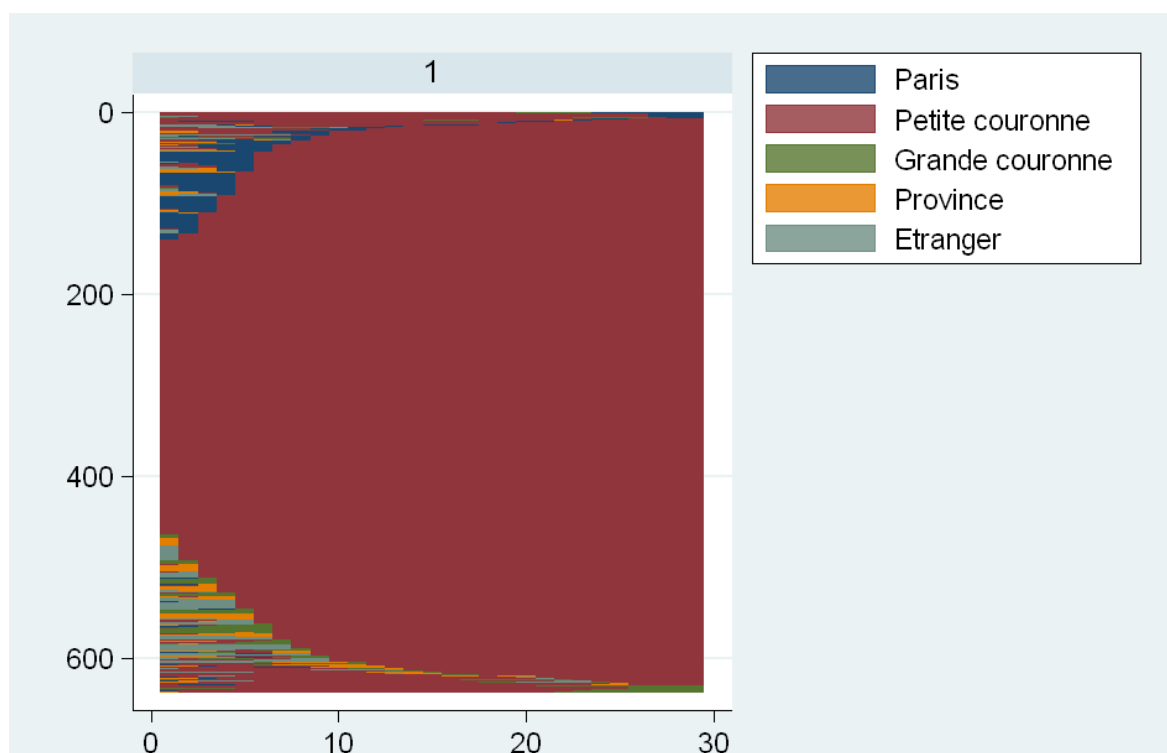
Source : Biographies et entourage (2001) ; Lecture : PC = petite couronne, GC = grande couronne, IdF = Île-de-France

Annexe K. Représentations graphiques des classes de trajectoires géographiques obtenues avec l'OM

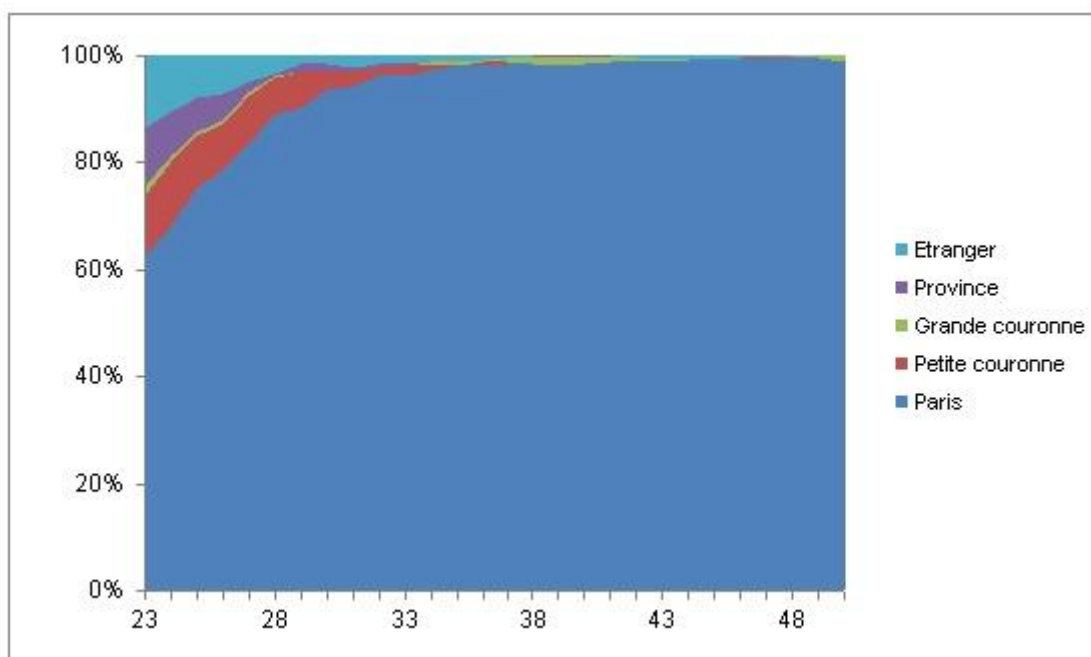
Chronogramme de la classe 1



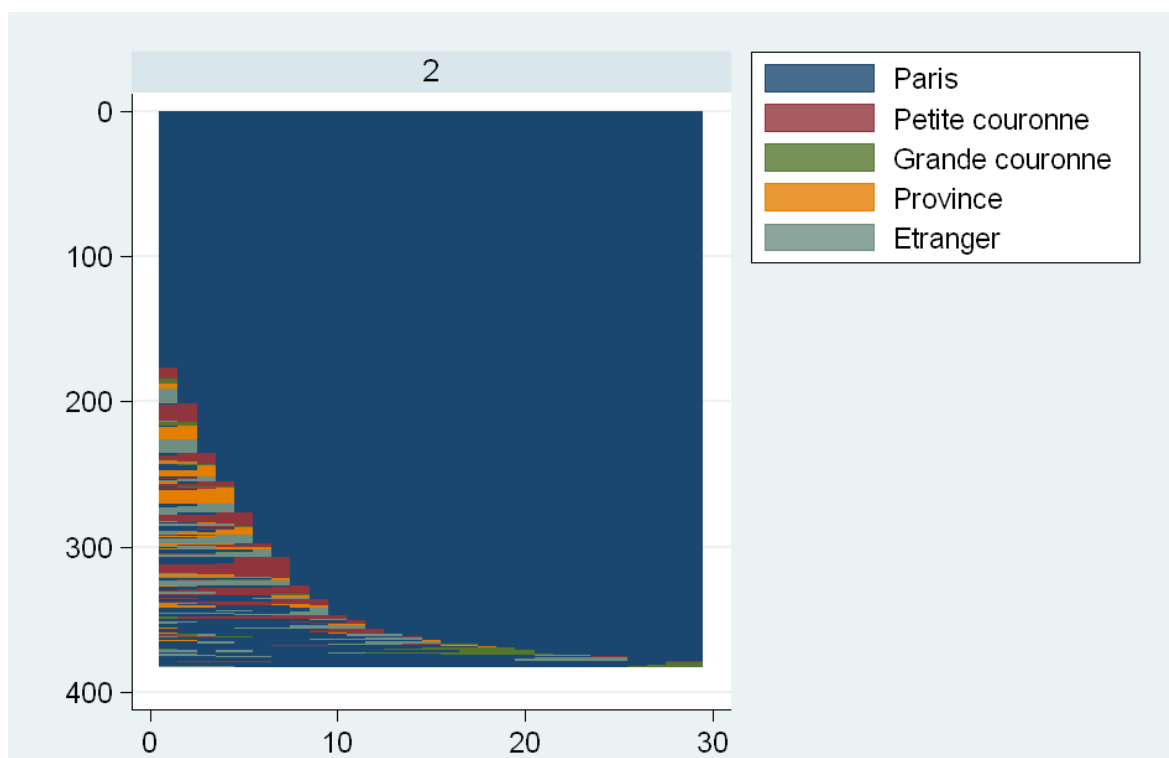
Tapis de la classe 1



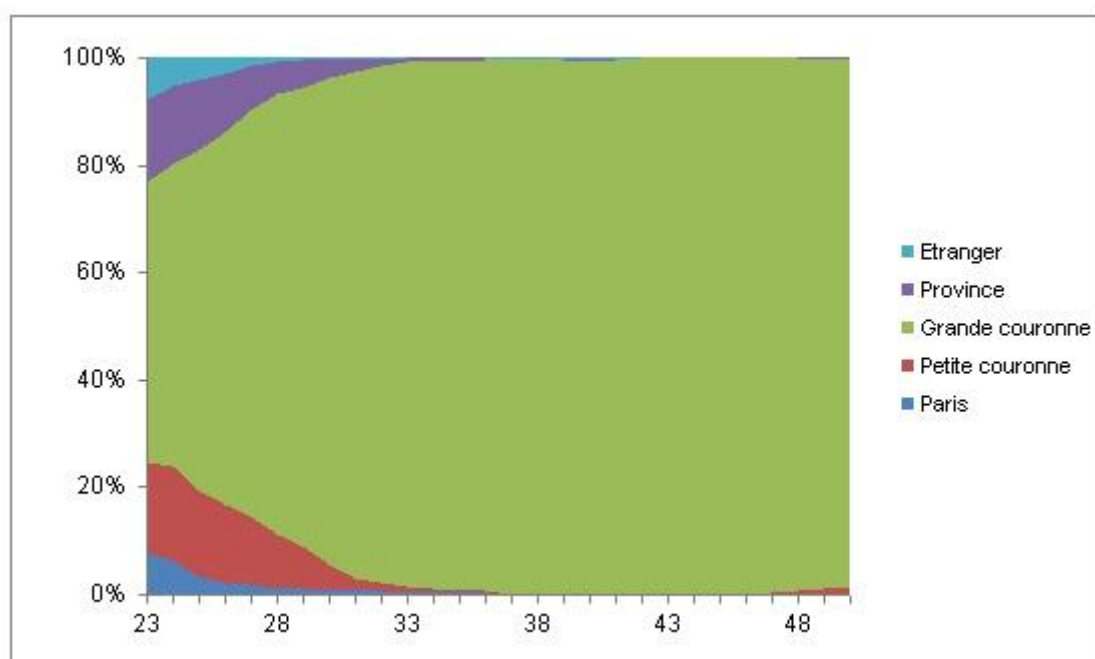
Chronogramme de la classe 2



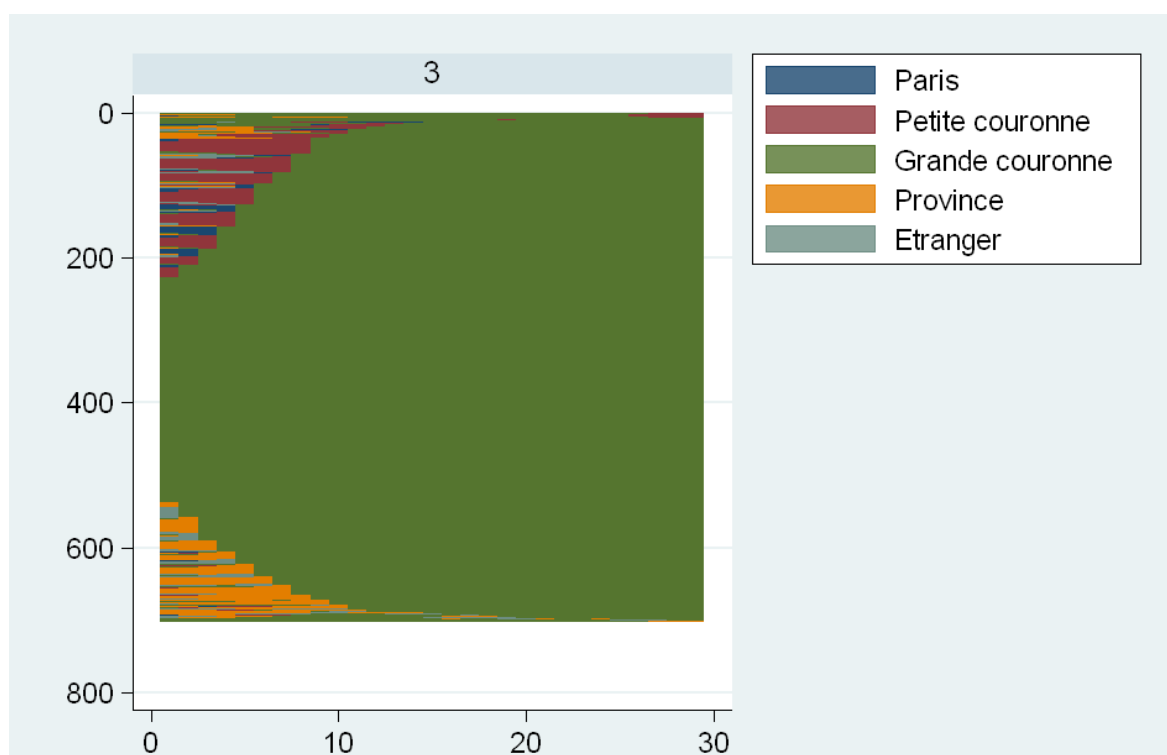
Tapis de la classe 2



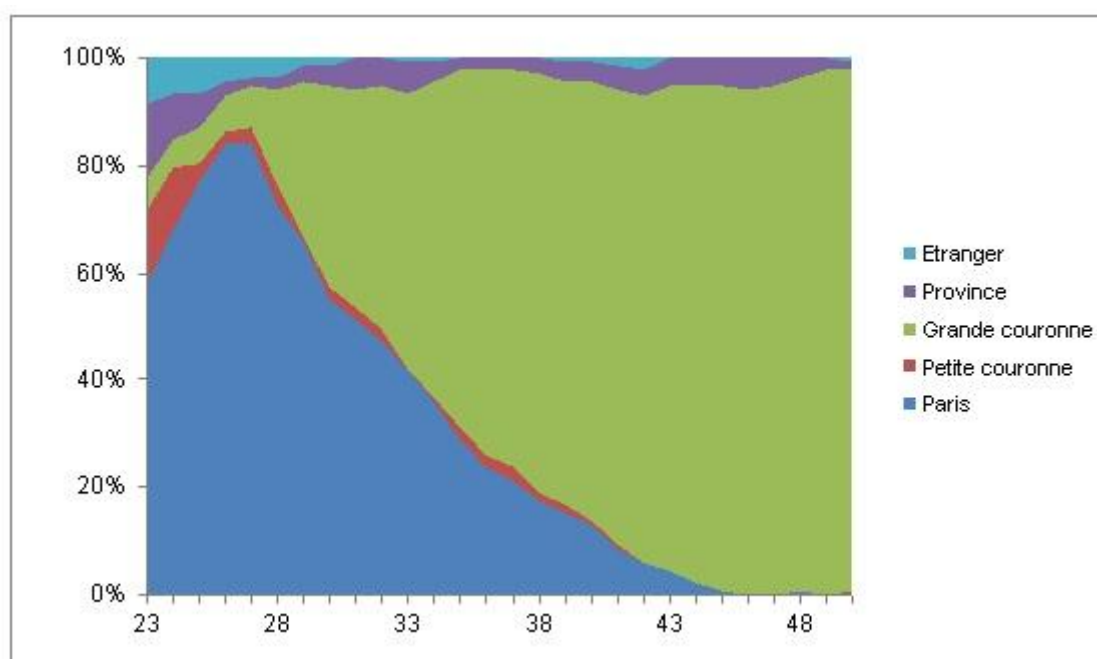
Chronogramme de la classe 3



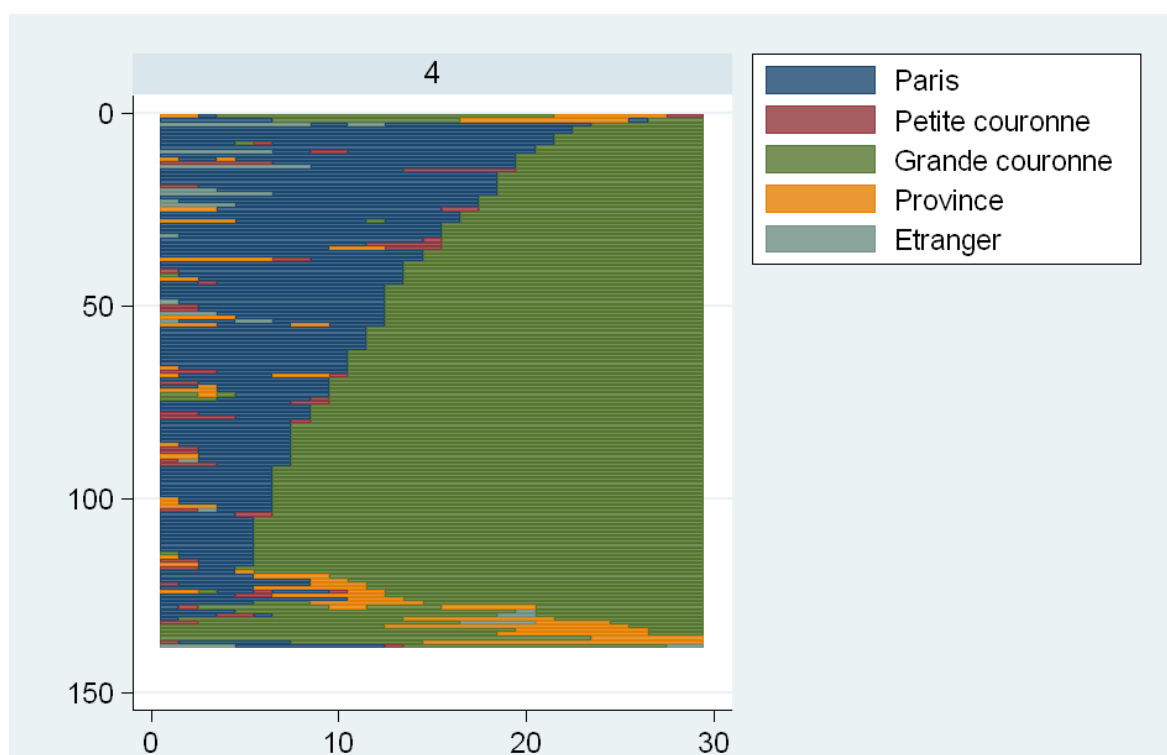
Tapis de la classe 3



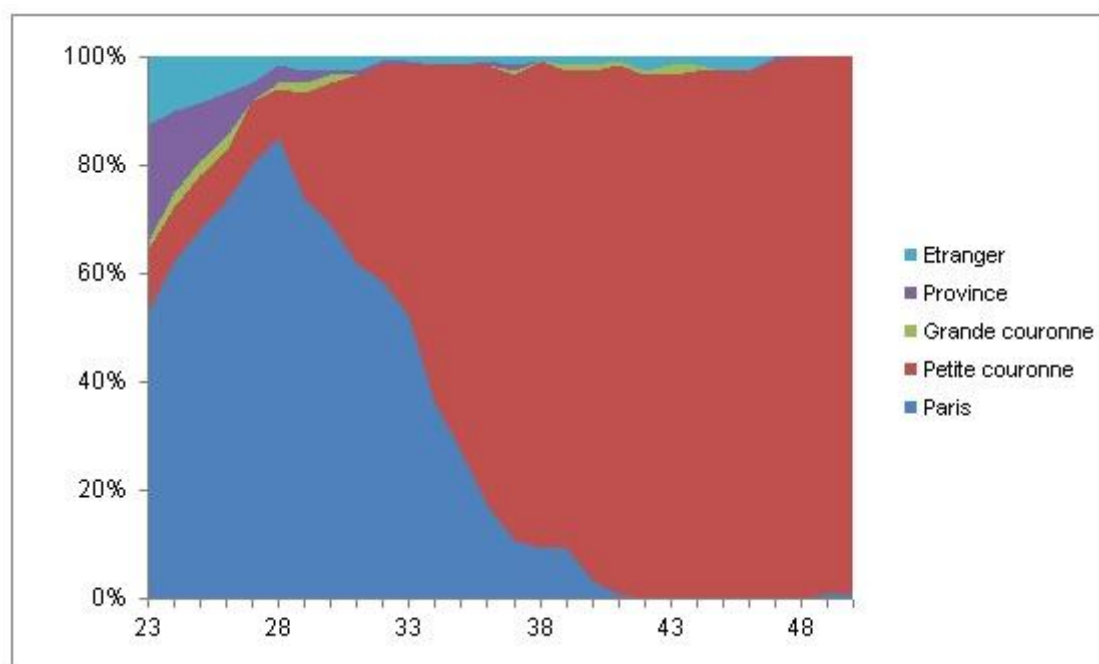
Chronogramme de la classe 4



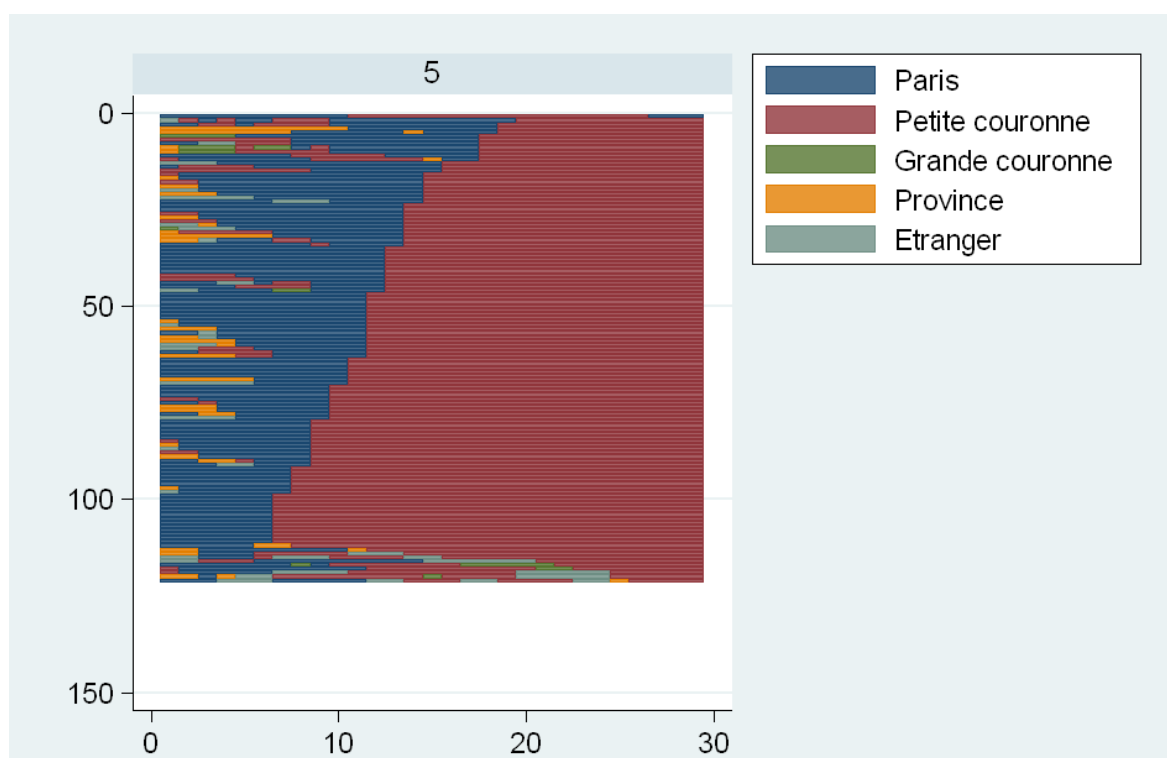
Tapis de la classe 4



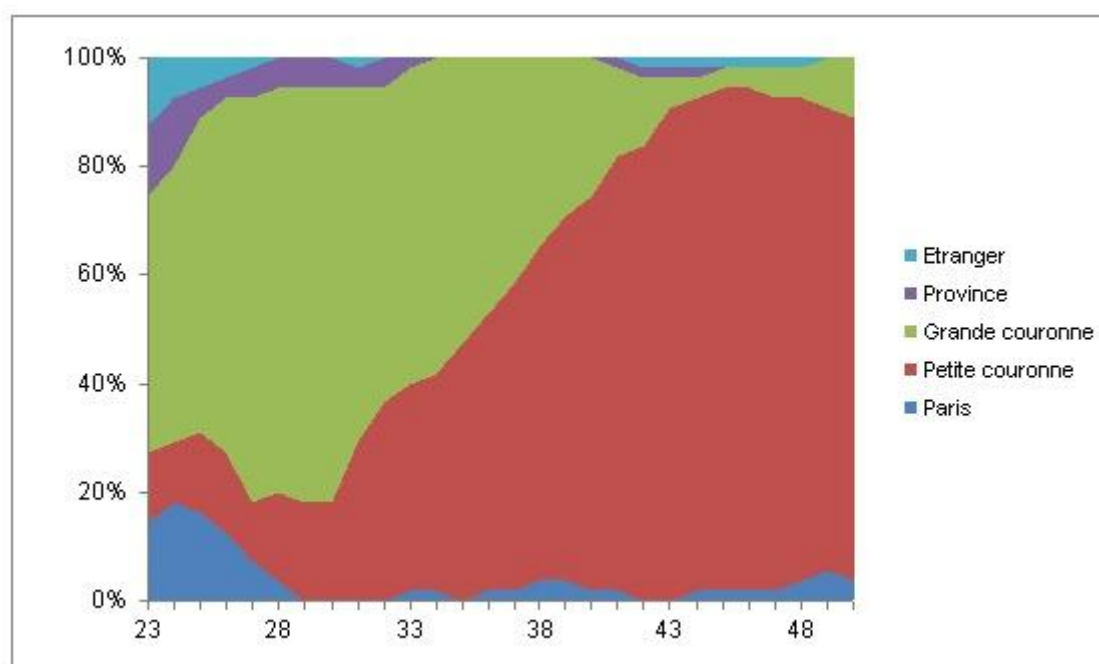
Chronogramme de la classe 5



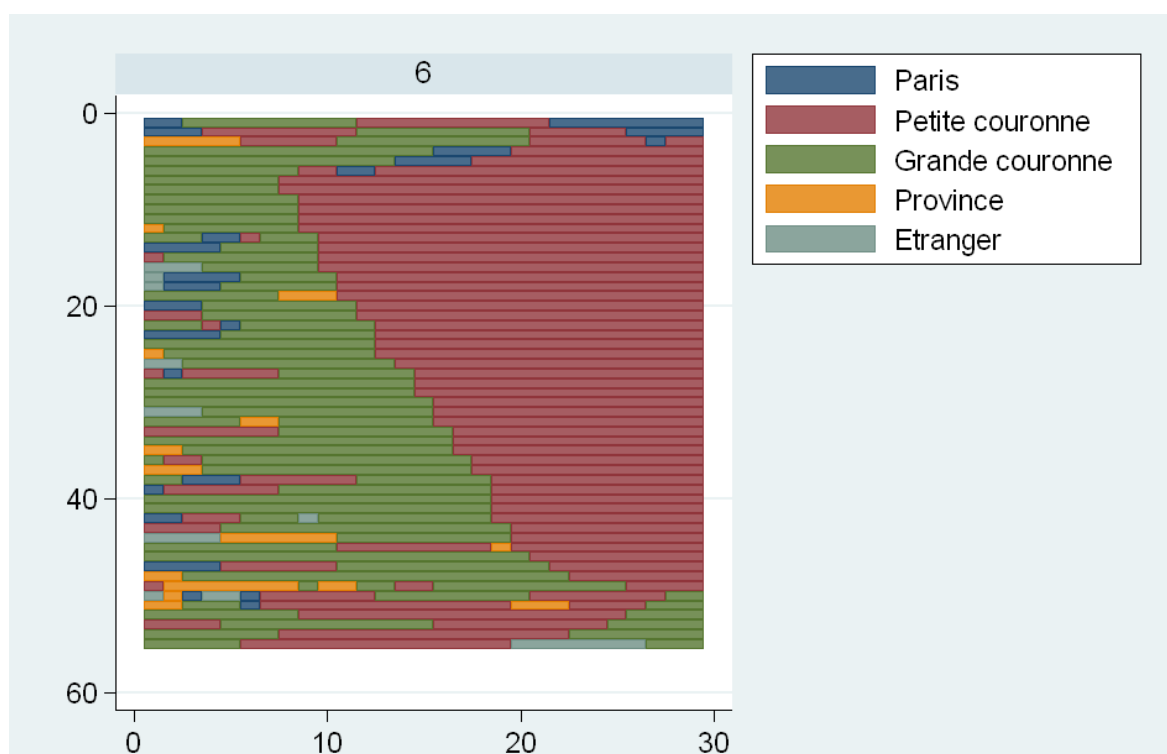
Tapis de la classe 5



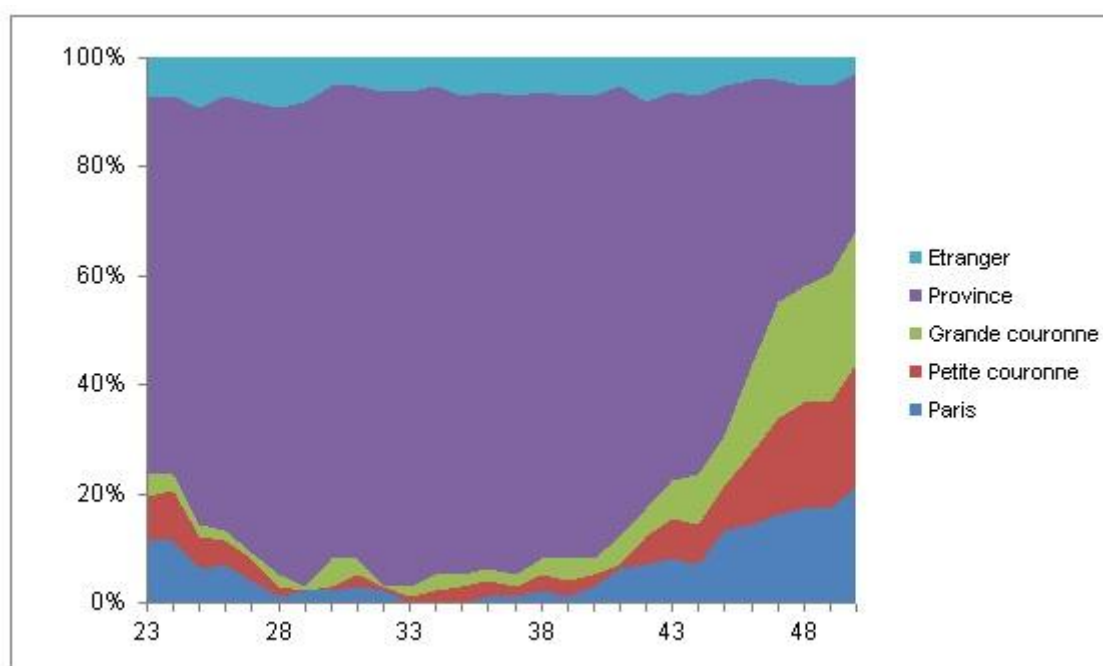
Chronogramme de la classe 6



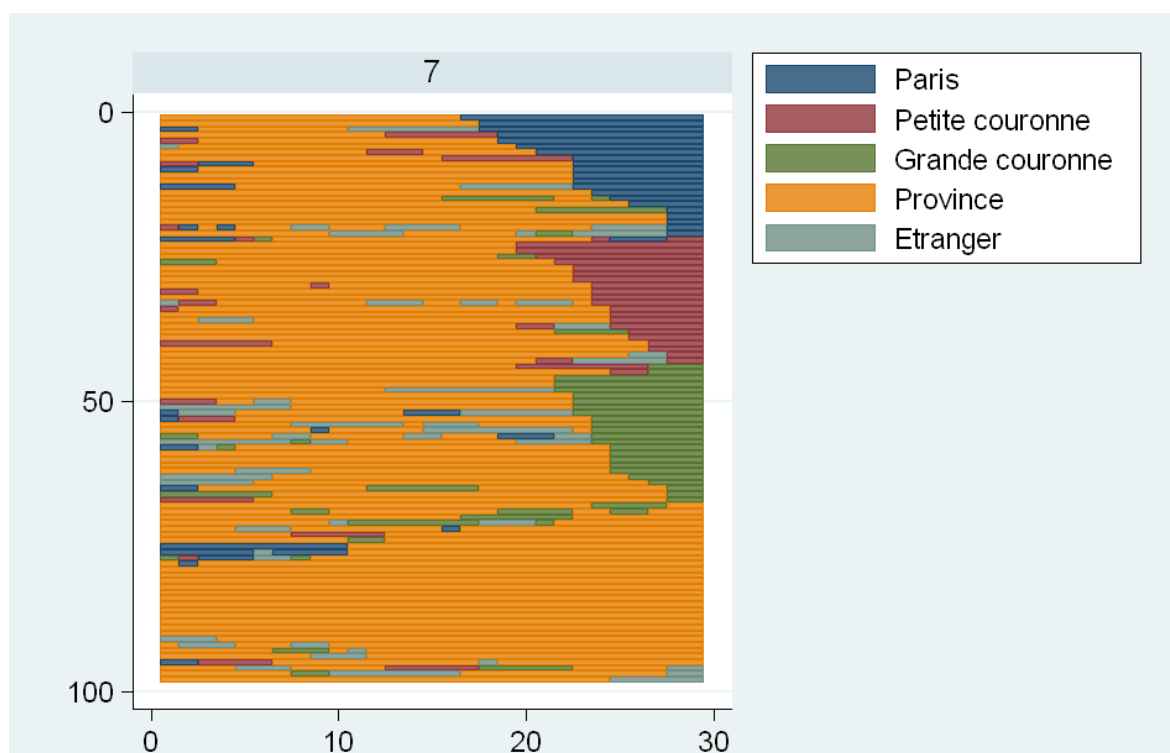
Tapis de la classe 6



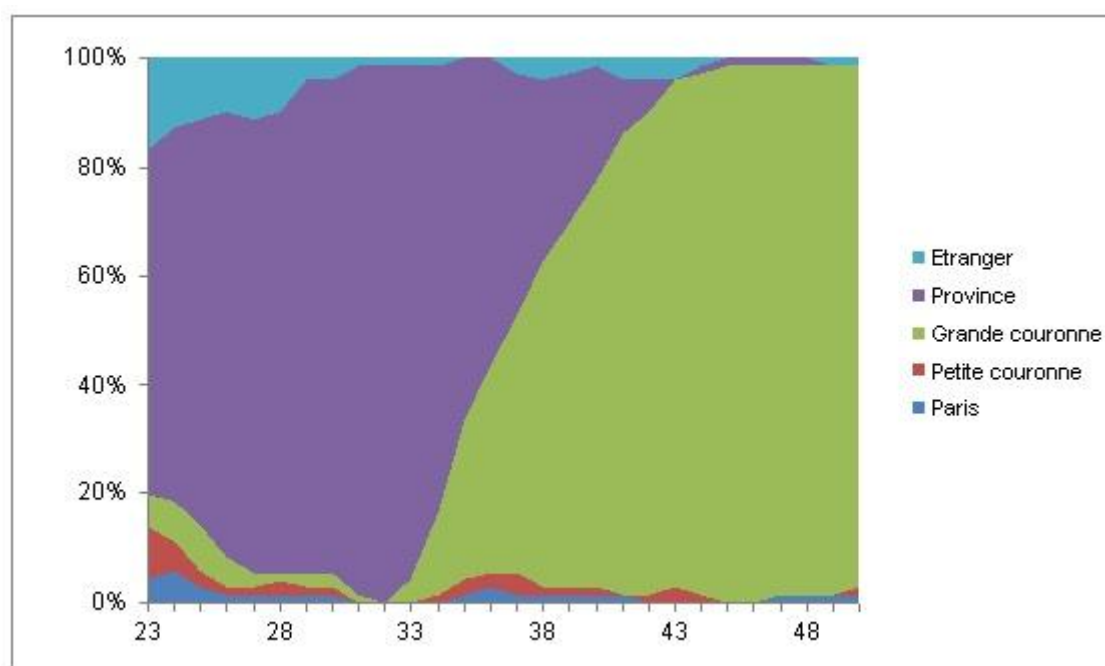
Chronogramme de la classe 7



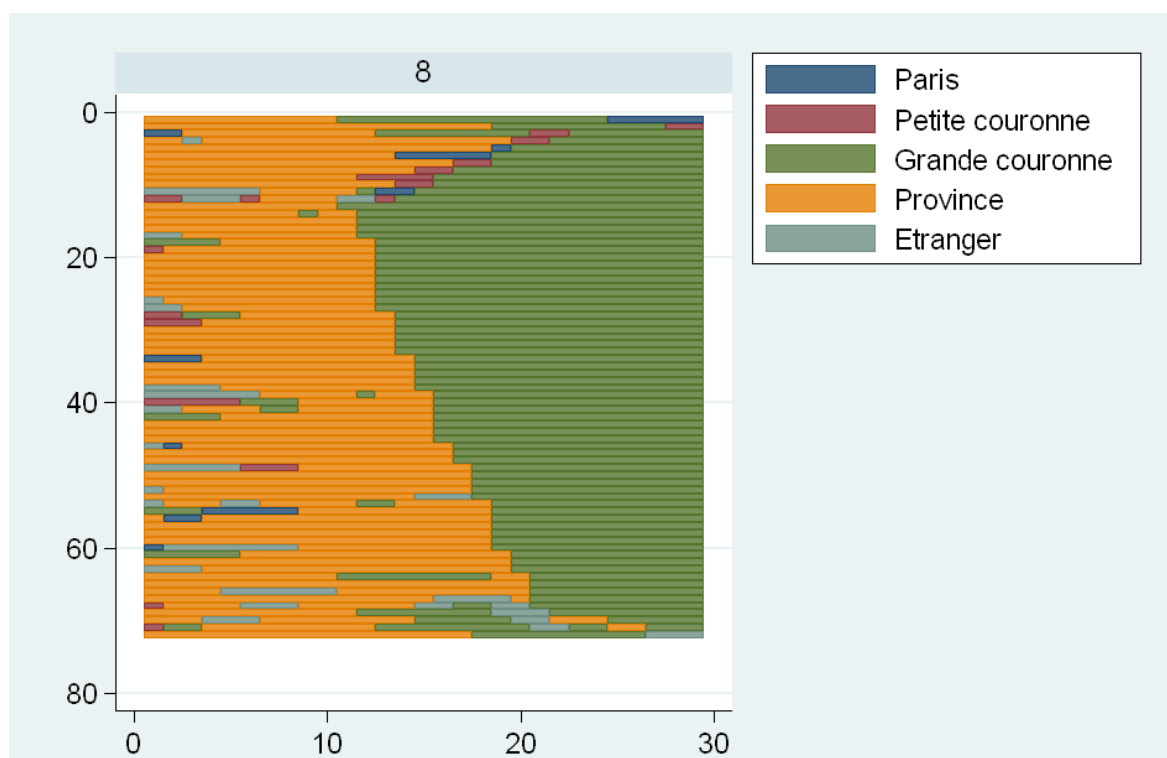
Tapis de la classe 7



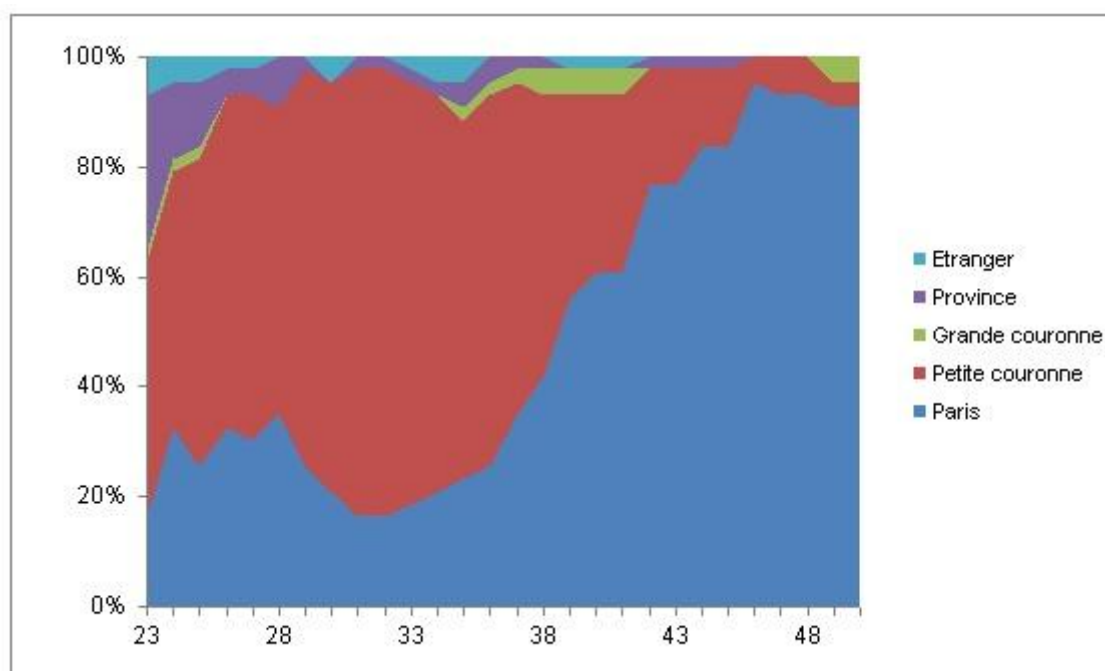
Chronogramme de la classe 8



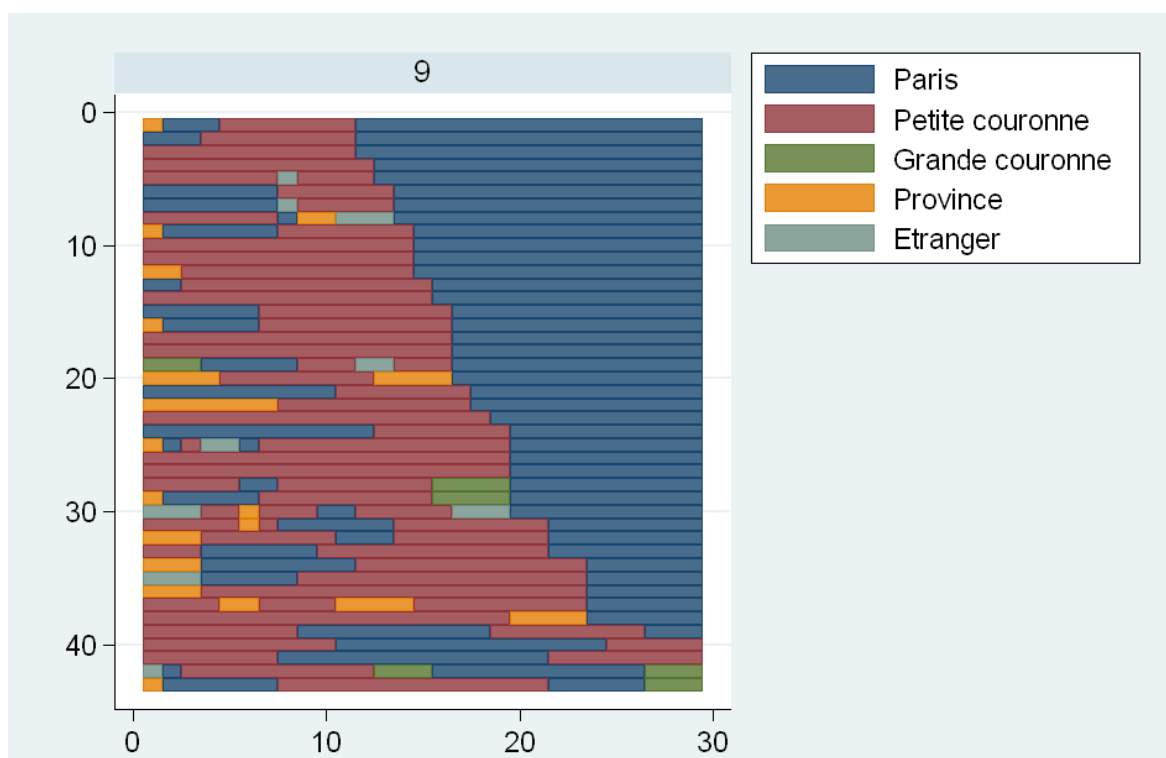
Tapis de la classe 8



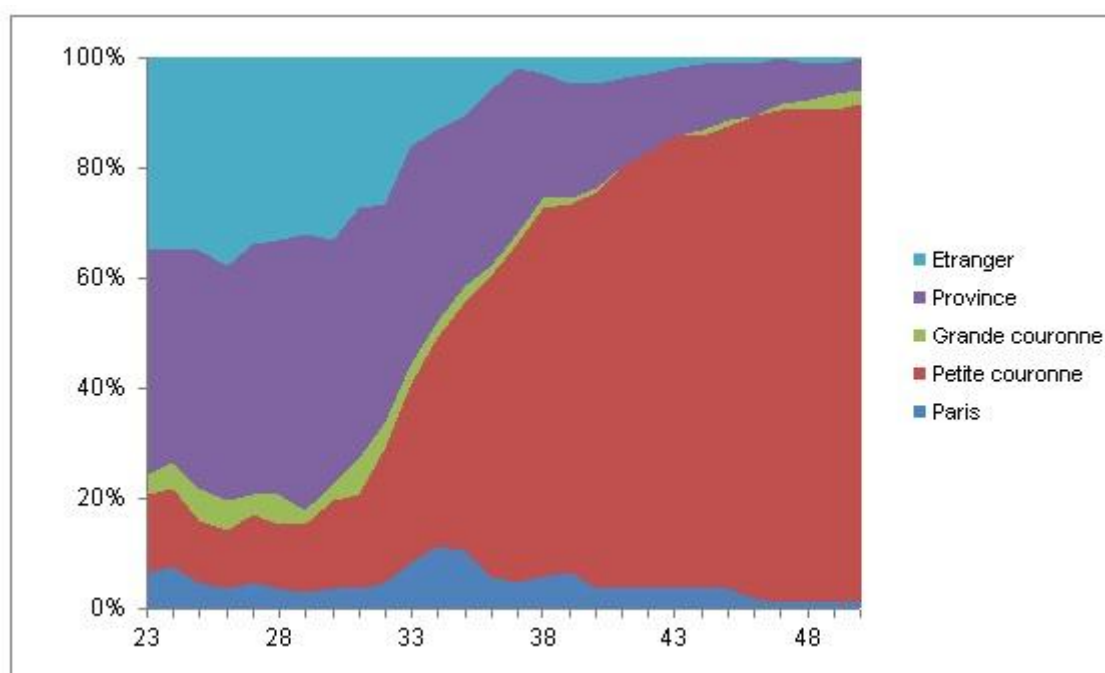
Chronogramme de la classe 9



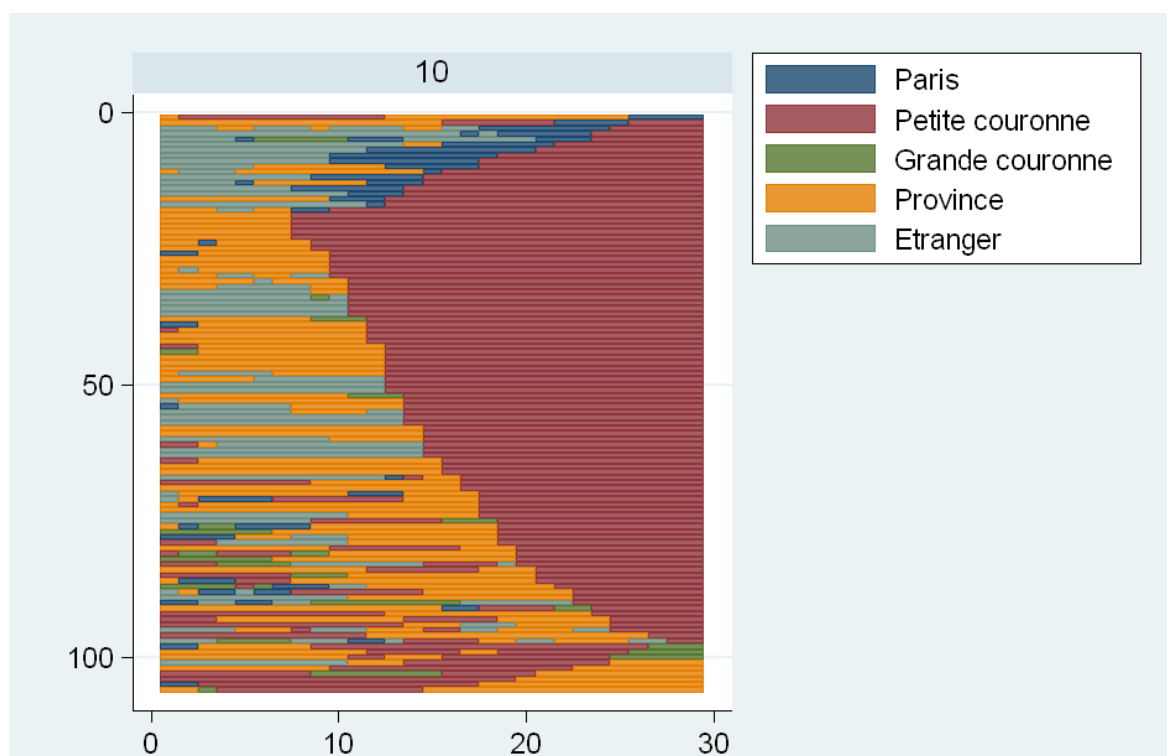
Tapis de la classe 9



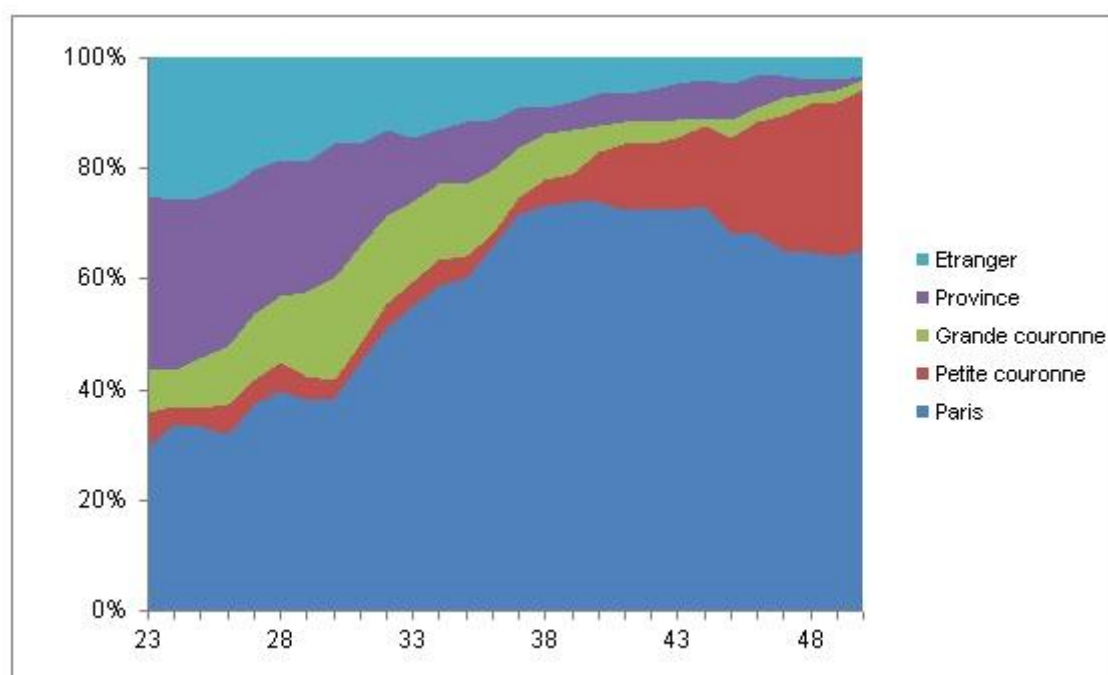
Chronogramme de la classe 10



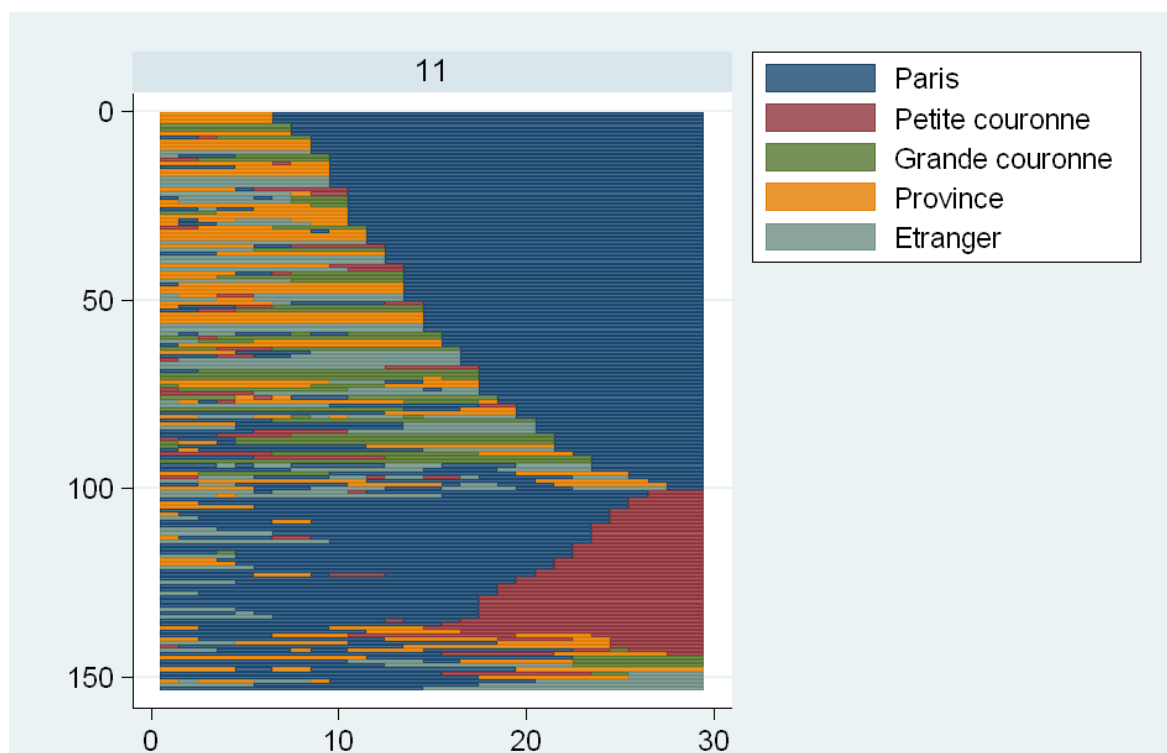
Tapis de la classe 10



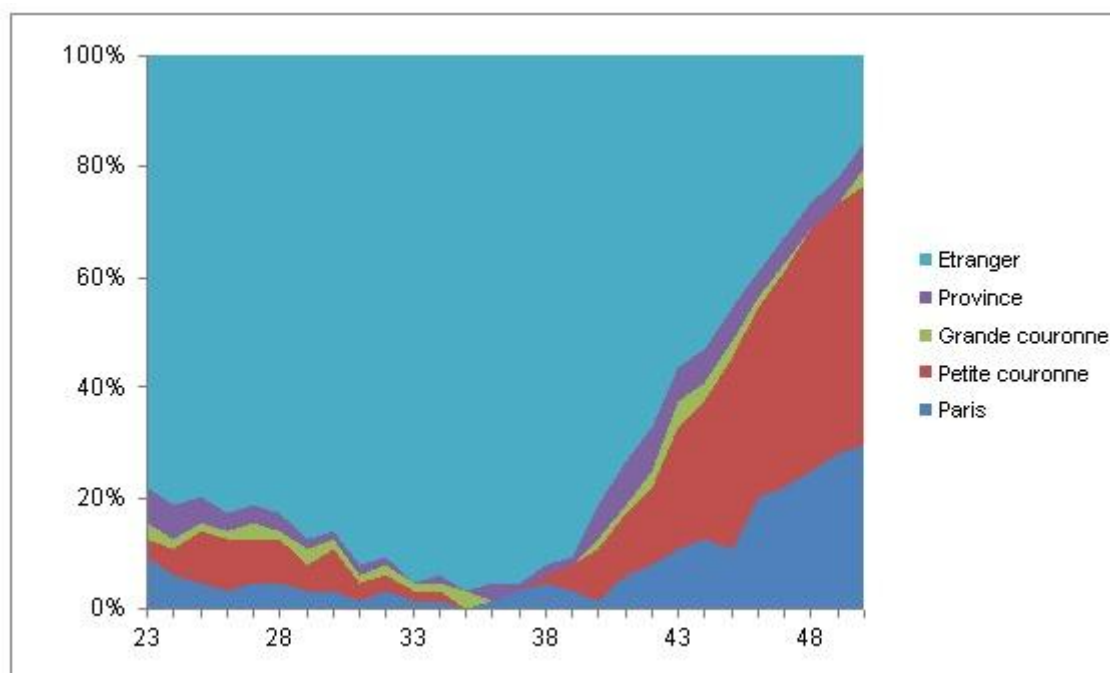
Chronogramme de la classe 11



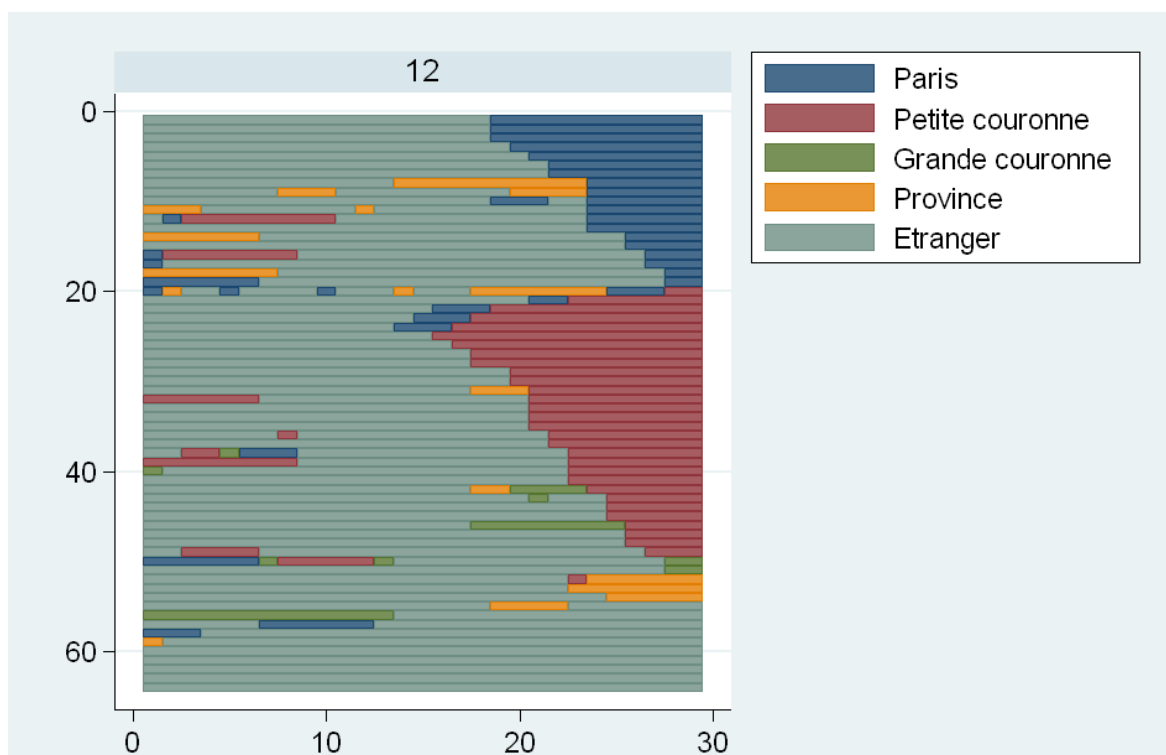
Tapis de la classe 11



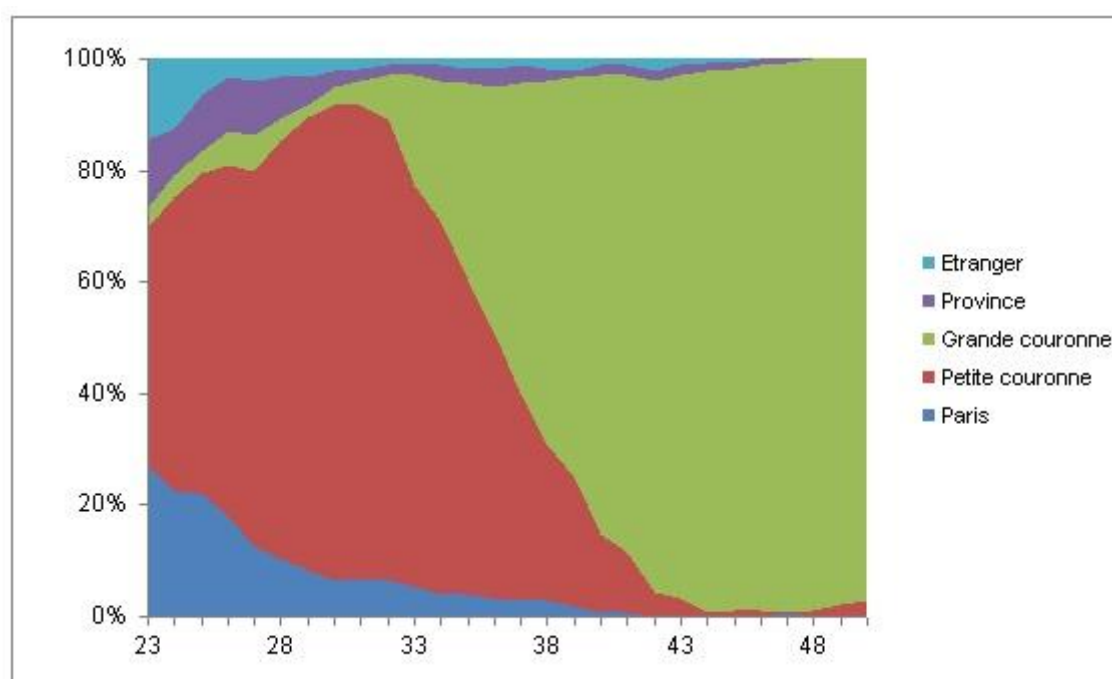
Chronogramme de la classe 12



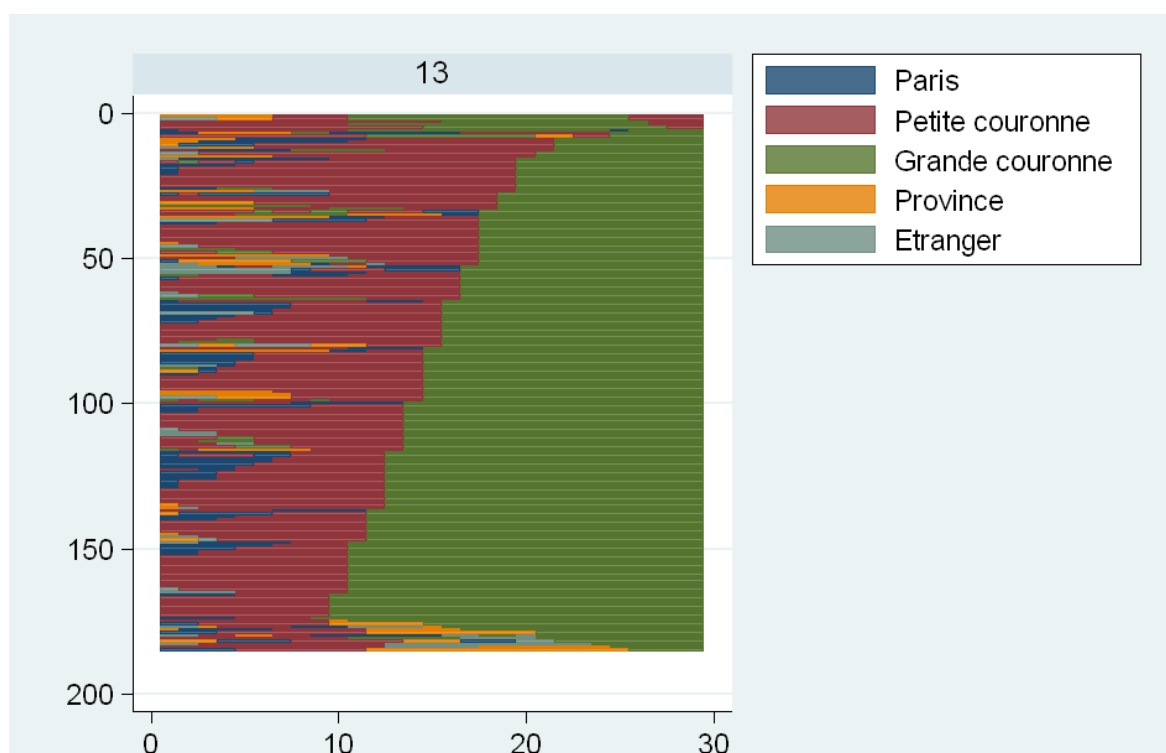
Tapis de la classe 12



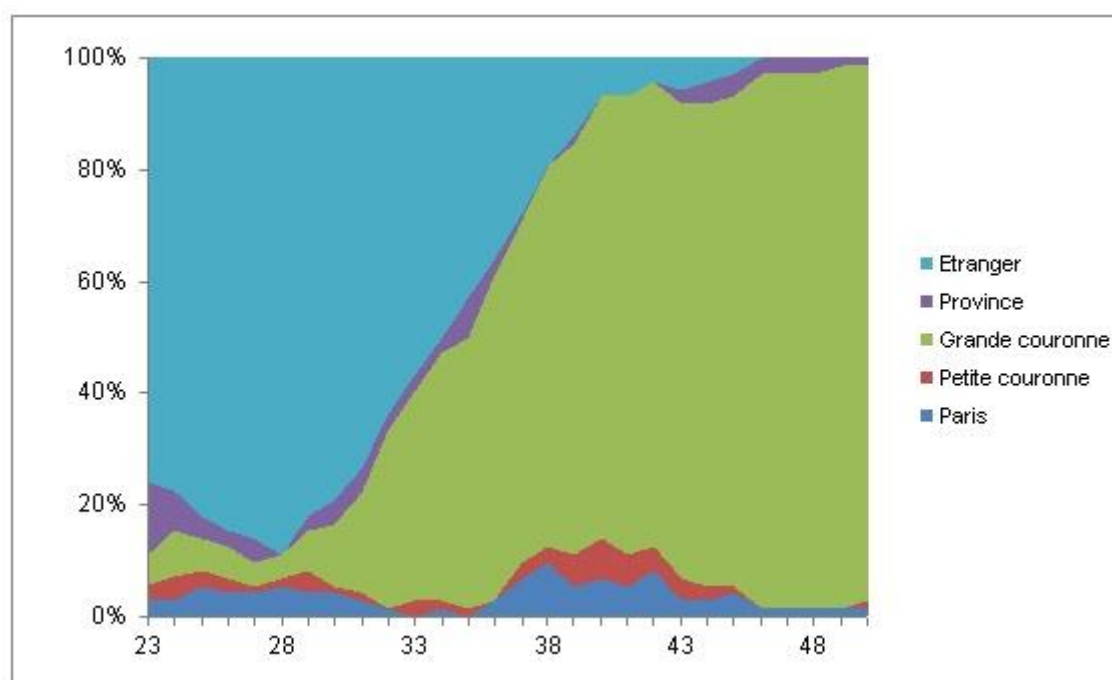
Chronogramme de la classe 13



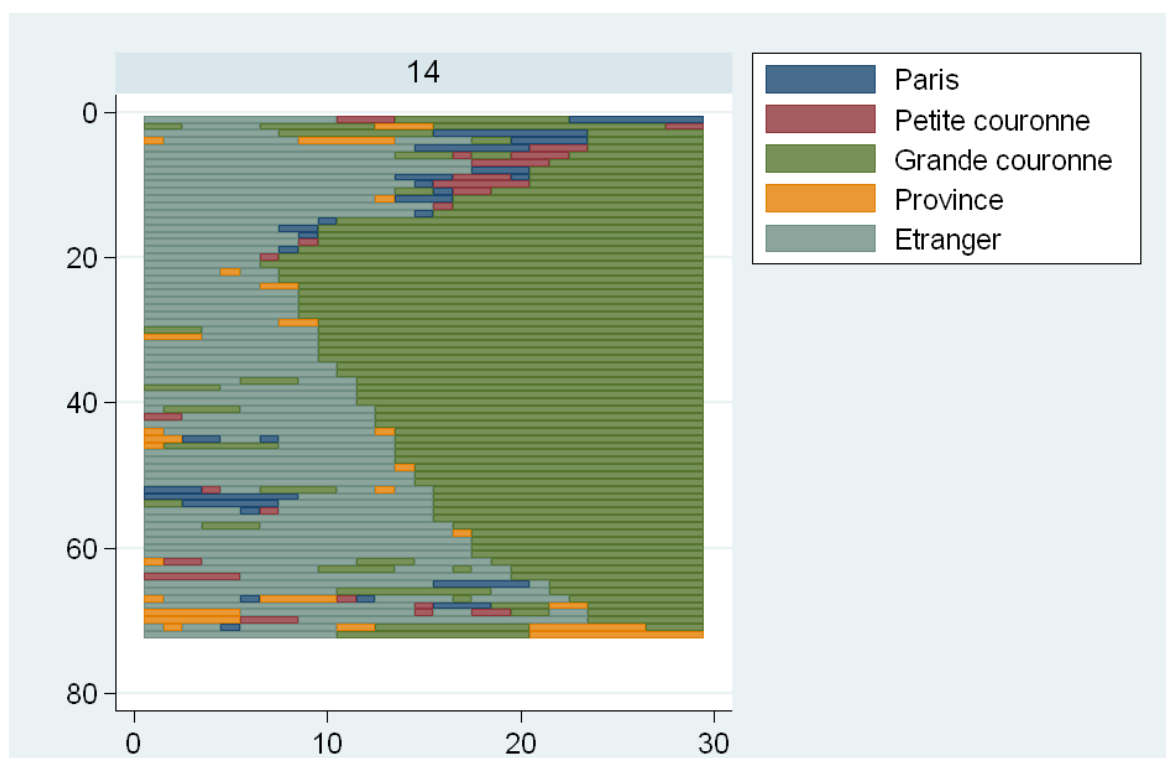
Tapis de la classe 13



Chronogramme de la classe 14



Tapis de la classe 14



Source : Biographies et entourage (2001)

Lecture : Pour les chronogrammes, l'abscisse représente l'âge et l'ordonnée le pourcentage cumulé de la population de la classe appartenant aux différentes situations ; pour les tapis, l'abscisse représente le nombre d'années depuis le début de la trajectoire et l'ordonnée l'effectif de la classe

Annexe L. Matrice de contingence des typologies de trajectoires géographiques issues de l'AHQ et de l'OM

Effectif		AHQ														Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
OM	1	354	0	0	0	0	0	0	26	1	0	0	0	2	0	383
	2	0	471	0	25	69	0	0	36	5	26	0	0	1	5	638
	3	0	1	436	10	0	25	110	23	2	0	90	5	0	0	702
	4	17	2	0	3	71	0	0	6	2	14	0	2	4	0	121
	5	53	0	7	0	0	57	0	10	0	5	3	0	0	3	138
	6	0	61	0	7	5	29	44	11	4	5	4	5	4	6	185
	7	0	5	3	34	6	1	0	3	0	0	1	1	1	0	55
	8	14	20	0	0	1	0	0	1	0	5	0	0	1	1	43
	9	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	93	0	3	98
	10	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	64	0	2	72
	11	0	1	0	0	1	0	0	22	19	18	0	27	2	16	106
	12	36	0	1	13	3	4	0	25	12	0	1	30	12	16	153
	13	0	0	0	0	0	0	0	26	45	0	0	1	0	0	72
	14	0	0	0	0	0	0	0	3	58	0	0	0	3	0	64
Total		474	562	447	92	156	116	154	199	148	73	99	228	30	52	2830

Source : Biographies et entourage (2001)

Annexe M. Regroupement en 9 classes de la typologie de trajectoires géographiques

classe	départ	arrivée	période de migration	regroupement en 9 classes
1	Paris	Paris		Paris
2	PC	PC		Petite couronne
3	GC	GC		Grande couronne
4	GC	PC	25-40 ans	PC-GC
7	PC	GC	25-35 ans	
5	Paris	PC	25-35 ans	Paris-banlieue
6	Paris	GC	25-38 ans	
8	étranger	IdF	25-35 ans	Étranger
9	étranger	IdF	30-50 ans	
10	province	PC	25-32 ans	Province 1
11	province	GC	25-32 ans	
12	province	IdF	31-50 ans	Province 2
13	IdF	IdF par étranger	40-45 ans	Autres IdF
14	IdF	IdF par province	35-45 ans	

Source : Biographies et entourage (2001) ; Lecture : PC = petite couronne, GC = grande couronne, IdF = Île-de-France

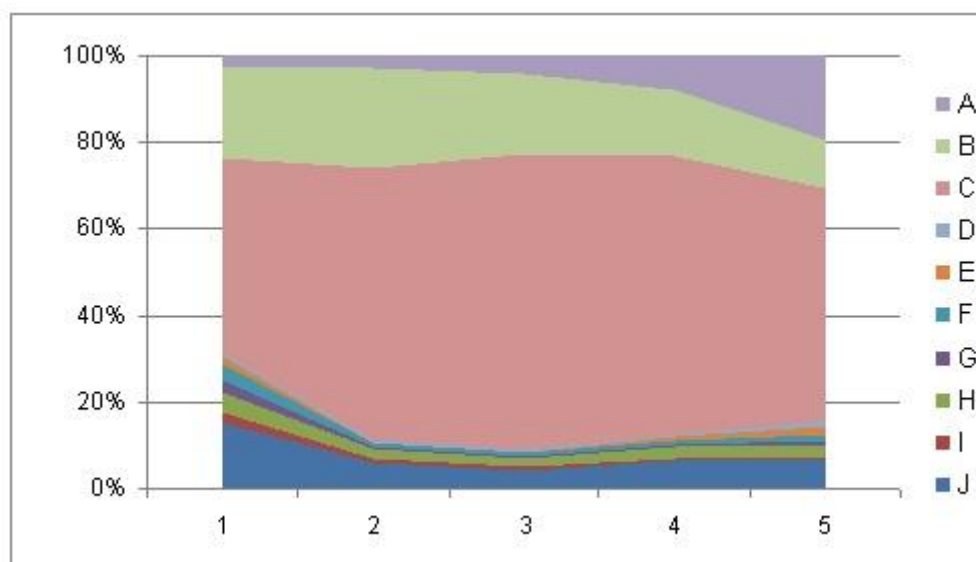
Annexe N. Odd-ratios issus des régressions logistiques sur les classes de trajectoires géographiques

		Étranger	Province 1	Province 2	PC-GC	Paris-banlieue	Paris	Petite couronne	Grande couronne	Autres IdF
sexe	homme	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
	femme	0,681 ***	1,236 ns	1,148 ns	1,033 ns	0,861 ns	1,003 ns	0,957 ns	1,256 **	1,115 ns
année de naissance	1930-1939	1,201 ns	1,040 ns	1,107 ns	0,764 ns	1,131 ns	0,940 ns	0,842 ns	0,937 ns	0,869 ns
	1940-1945	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
	1946-1950	0,755 *	1,147 ns	1,007 ns	1,207 ns	1,03 ns	0,865 ns	0,852 ns	1,449 ***	0,94 ns
PCS du père	agriculteurs	1,865 ***	1,547 *	1,113 ns	0,515 *	1,235 ns	1,361 ns	0,859 ns	1,180 ns	0,858 ns
	artisans etc	1,474 *	1,121 ns	1,094 ns	0,773 ns	0,841 ns	1,337 *	0,854 ns	1,051 ns	1,198 ns
	cadres	1,246 ns	1,024 ns	1,505 *	1,009 ns	0,762 ns	1,718 ***	0,623 ***	0,485 ***	2,395 **
	PI	1,199 ns	1,182 ns	1,024 ns	1,700 **	0,642 *	1,134 ns	0,855 ns	0,762 ns	2,116 *
	employés	1,287 ns	1,234 ns	1,455 *	1,407 *	0,962 ns	0,752 ns	0,684 **	1,100 ns	1,210 ns
	ouvriers	ref	ref	ref	ref	Ref	ref	ref	ref	ref
	autres	1,383 ns	0,758 ns	0,729 ns	0,894 ns	1,064 ns	1,181 ns	0,831 ns	0,896 ns	1,593 ns
diplôme	aucun	ref	ref	ref	ref	Ref	ref	ref	ref	ref
	<bac	0,262 ***	0,763 ns	1,334 ns	1,762 *	1,099 ns	0,929 ns	0,854 ns	1,150 ns	1,151 ns
	bac ou dipl tech sup	0,509 ***	0,997 ns	2,248 ***	1,473 ns	0,910 ns	1,338 ns	0,696 *	0,690 *	1,508 ns
	dipl univ ou gde école	0,710 *	1,205 ns	2,181 ***	1,126 ns	0,992 ns	1,541 **	0,513 ***	0,526 ***	2,035 ns
type d'habitation à 15 ans	appartement	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
	maison	2,051 ***	1,791 ***	1,808 ***	0,765 *	0,947 ns	0,751 **	0,831 ns	1,512 ***	1,330 ns
	autre	0,929 ns	2,853 ***	1,725 **	0,766 ns	1,339 ns	0,931 ns	0,788 ns	1,773 ***	1,355 ns
lieu de naissance	Paris				ref	ref	ref	ref	ref	ref
	région parisienne				0,562 ***	0,696 *	0,760 ns	0,786 *	2,888 ***	0,734 ns
	province				0,959 ns	0,810 ns	0,846 ns	0,744 *	1,645 **	0,682 ns
	étranger				0,699 ns	0,995 ns	0,601 *	0,821 ns	1,576 ns	0,686 ns
Lieu de résidence à 15 ans	Paris				ref	ref	ref	ref	ref	ref
	région parisienne				2,726 ***	0,251 ***	0,253 ***	3,002 ***	2,743 ***	0,732 ns
	province				1,492 ns	0,419 ***	0,381 ***	1,182 ns	1,067 ns	1,057 ns
	étranger				1,495 ns	0,191 ***	0,446 ***	0,868 ns	0,674 ns	0,727 ns

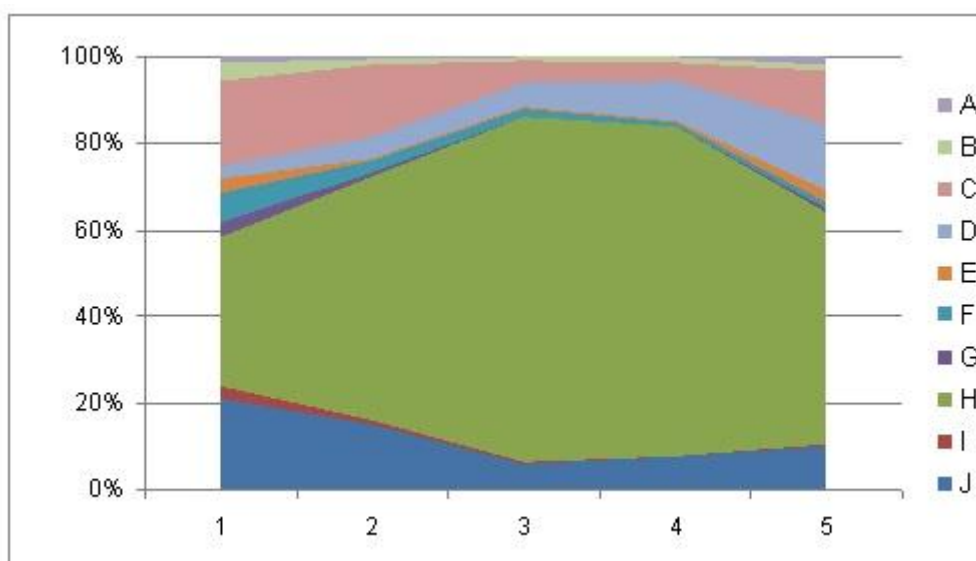
Source : Biographies et entourage (2001)

Annexe O. *Chronogrammes des classes de la typologie de trajectoires d'espace d'activité des couples*

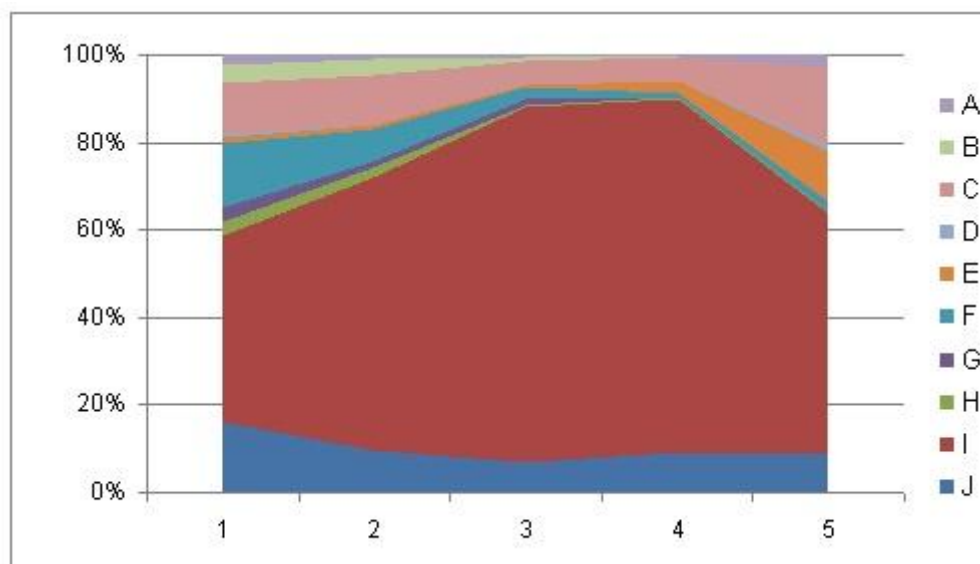
Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 1



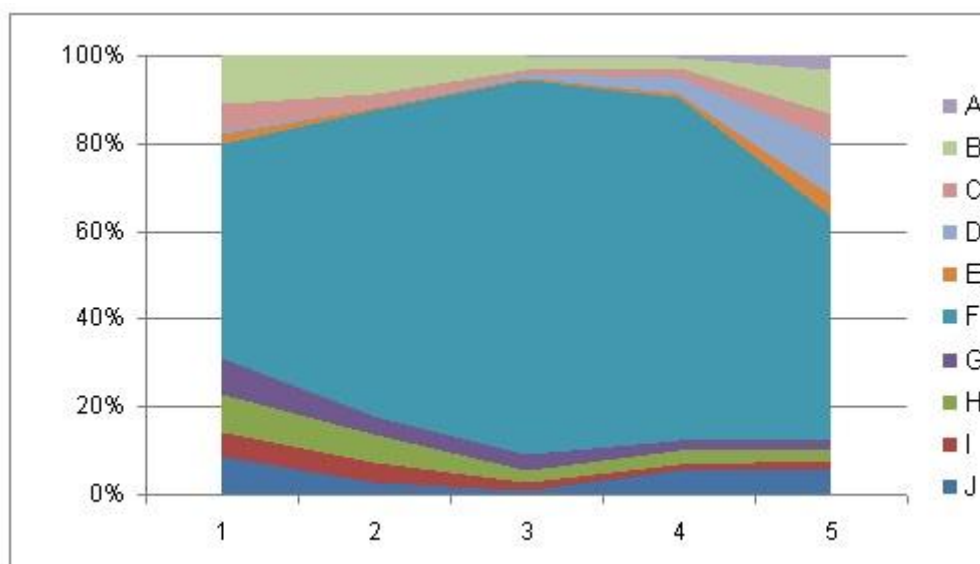
Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 2



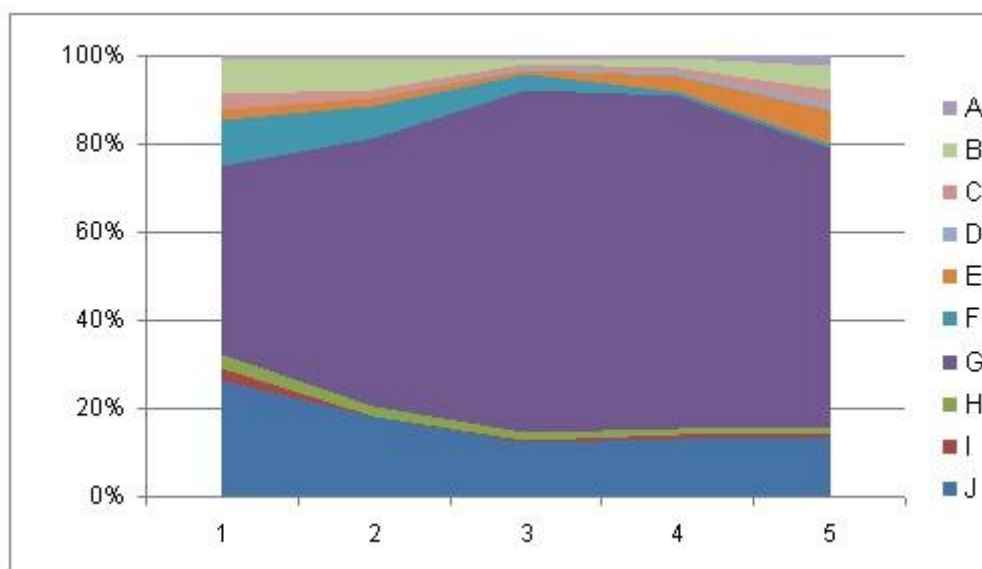
Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 3



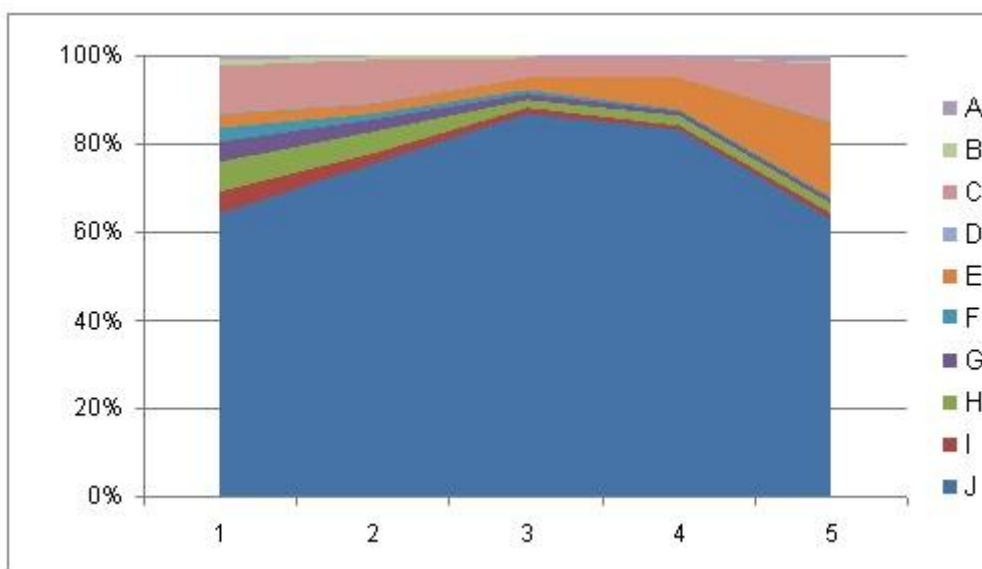
Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 4



Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 5



Chronogramme des trajectoires d'espace d'activité des couples de la classe 6



Source : *Biographies et entourage* (2001).

Champ : 2103 couples (enquête et conjoint) vivant en couple depuis au moins 5 ans au moment de l'enquête.

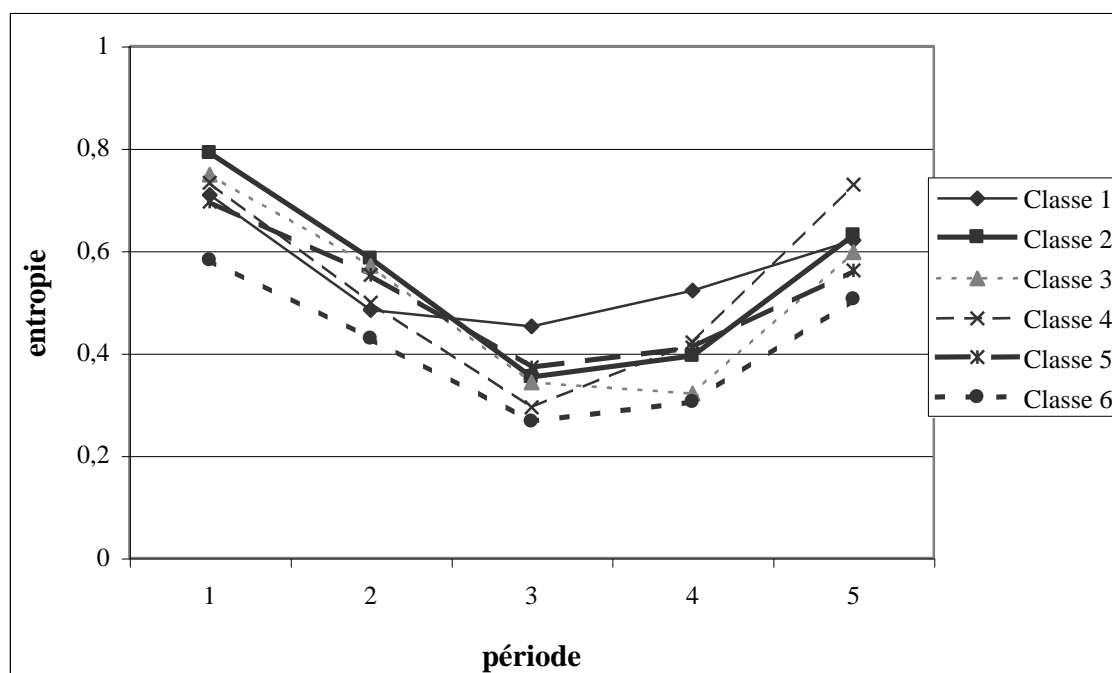
Lecture : L'abscisse correspond aux périodes de la trajectoire, l'ordonnée au pourcentage des couples de la classe dans chacune des situations A à J (voir Tableau 60).

Annexe P. Description des classes de la typologie des trajectoires d'espace d'activité des couples

Classe	Total	1	2	3	4	5	6
N	2108	647	263	106	146	103	843
<i>Durée passée en une situation (proportion)</i>							
1 lieu -	0,03	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2 lieux R = H	0,07	0,18	0,02	0,02	0,07	0,04	0,01
2 lieux R ≠ H	0,24	0,59	0,11	0,10	0,04	0,02	0,08
2 lieux R = F	0,02	0,01	0,08	0,00	0,04	0,01	0,00
2 lieux R ≠ F	0,04	0,01	0,02	0,03	0,02	0,03	0,07
3 lieux R = H = F	0,06	0,02	0,03	0,05	0,66	0,04	0,01
3 lieux R = H	0,05	0,01	0,01	0,01	0,04	0,62	0,02
3 lieux R = F	0,10	0,03	0,60	0,01	0,05	0,02	0,03
3 lieux H = F	0,05	0,01	0,01	0,64	0,03	0,01	0,02
3 lieux tous ≠	0,35	0,08	0,12	0,10	0,05	0,16	0,74
<i>Au moins un épisode dans l'état (proportion)</i>							
1 lieu -	0,15	0,33	0,07	0,09	0,08	0,07	0,06
2 lieux R = H	0,24	0,50	0,11	0,11	0,38	0,29	0,06
2 lieux R ≠ H	0,57	0,93	0,54	0,47	0,23	0,17	0,42
2 lieux R = F	0,09	0,06	0,31	0,04	0,23	0,04	0,03
2 lieux R ≠ F	0,21	0,11	0,13	0,25	0,13	0,22	0,33
3 lieux R = H = F	0,19	0,12	0,19	0,29	1,00	0,26	0,09
3 lieux R = H	0,18	0,10	0,11	0,09	0,32	1,00	0,15
3 lieux R = F	0,31	0,21	0,97	0,14	0,30	0,12	0,23
3 lieux H = F	0,17	0,09	0,09	1,00	0,16	0,11	0,16
3 lieux tous ≠	0,67	0,41	0,56	0,48	0,36	0,63	0,99
<i>Nombre d'épisodes dans l'état</i>							
1 lieu -	0,17	0,39	0,08	0,09	0,08	0,09	0,06
2 lieux R = H	0,30	0,65	0,13	0,13	0,43	0,36	0,06
2 lieux R ≠ H	0,78	1,34	0,73	0,62	0,26	0,20	0,55
2 lieux R = F	0,10	0,06	0,37	0,04	0,24	0,04	0,04
2 lieux R ≠ F	0,24	0,11	0,15	0,26	0,15	0,27	0,38
3 lieux R = H = F	0,24	0,15	0,22	0,32	1,33	0,32	0,11
3 lieux R = H	0,21	0,11	0,12	0,09	0,38	1,32	0,17
3 lieux R = F	0,40	0,25	1,36	0,15	0,39	0,15	0,27
3 lieux H = F	0,19	0,09	0,10	1,21	0,18	0,11	0,17
3 lieux tous ≠	0,93	0,53	0,79	0,64	0,41	0,82	1,41
<i>Nombre total d'épisodes</i>	3,55	3,68	4,04	3,57	3,86	3,67	3,23
<i>Lieu de résidence à la mise en couple</i>							
Île-de-France	0,80	0,71	0,79	0,89	0,72	0,81	0,87
province	0,11	0,15	0,12	0,05	0,12	0,10	0,08
étranger	0,09	0,13	0,08	0,07	0,15	0,10	0,04
<i>Nombre total de déménagements</i>	1,74	2,21	1,64	1,50	1,33	1,54	1,53
<i>Proportion d'individus >=60 ans</i>							
homme	0,46	0,55	0,44	0,45	0,47	0,36	0,40
femme	0,33	0,40	0,33	0,36	0,34	0,29	0,27
<i>Ancienneté du couple</i>	30,57	32,61	31,44	31,36	32,09	29,19	28,53
<i>Nombre d'enfants</i>	2,07	2,81	1,96	1,73	2,01	1,75	1,63

Source: Biographies et entourage (2001); Champ: 2108 couples (enquête et conjoint) vivant en couple depuis au moins 5 ans au moment de l'enquête.

Annexe Q. *Indice d'entropie des classes de trajectoires d'espace d'activité des couples*



Source: *Biographies et entourage* (2001); Champ: 2108 couples (enquête et conjoint) vivant en couple depuis au moins 5 ans au moment de l'enquête.

COMMUNICATIONS ET PUBLICATIONS

- ROBETTE N., 2006, *A la croisée de l'espace et de l'identité : les espaces hérités*, communication au colloque international et interdisciplinaire *Identité et espace*, Université de Reims Champagne Ardenne, Reims, 22 Octobre 2006, à paraître en 2009 in *Construction identitaire et espace*.....327
- LELIEVRE E., ROBETTE N., 2005, Les espaces de référence des individus : définir et mesurer les espaces de vie, communication au Congrès International de la Population, IUSSP, Tours, séance 136, 24 pages.....336
- ROBETTE N., THIBAUT N., 2008, « L'analyse exploratoire de trajectoire professionnelle: analyse harmonique qualitative ou appariement optimal? », accepté, à paraître dans *Population*.....361
- ROBETTE N., 2008, *The diversity of pathways to adulthood: a life course typologies approach*, communication au European Population Conference, EAPS, Barcelone, 11 Juillet 2008.....376
- ROBETTE N., BONVALET C., BRINGE A., 2007, Les trajectoires géographiques des Franciliens : un exemple de complémentarité quantitatif-qualitatif, communication au 7ème colloque du groupe de travail « mobilités spatiales et fluidités sociales » Approches quantitatives et qualitatives des mobilités : quelles complémentarités ?, AISLF, Namur, 30 Mars 2007, à paraître en 2009 dans les actes du colloque.....394
- LELIEVRE E., ROBETTE N., 2007, *The dynamics of working couples' activity spaces*, communication au Population Association of America Annual Meeting, PAA, New-York, 29 Mars 2007.....418

ROBETTE N., 2006, *A la croisée de l'espace et de l'identité : les espaces hérités*, communication au colloque international et interdisciplinaire *Identité et espace*, Université de Reims Champagne Ardenne, Reims, 22 Octobre 2006
à paraître en 2009 in *Construction identitaire et espace*

A la croisée de l'espace et de l'identité : les espaces hérités

L'identité d'un individu se décline sur des registres multiples, culturels, familiaux, professionnels et notamment spatiaux. Un grand nombre de lieux entrent en compte tout au long du parcours de vie, depuis le lieu de naissance, les lieux de résidence successifs par exemple, en passant par des lieux fréquentés, associés à des expériences ou des personnes, ou encore les lieux imaginaires ou de mémoire (Halbwachs, 1997). Ces lieux forment des espaces divers et mouvants, dont la conjugaison dans le temps contribue à édifier l'identité (Guérin-Pace, 2006). A ce titre, plusieurs types d'espaces méritent d'être clairement circonscrits, puis étudiés. Les espaces hérités, tels qu'ils sont définis par Anne Gotman (1999) constituent un patrimoine identitaire géographique à même d'éclairer sous un angle original les comportements spatiaux tout au long de la trajectoire des individus. En premier lieu, l'espace de référence d'un individu est celui de ses origines familiales, il renvoie à l'ancestralité. C'est l'espace des lieux « d'où l'on vient », auxquels sont raccrochés les noms de famille. Ils permettent ainsi de se situer géographiquement dans sa lignée. L'espace fondateur est quant à lui lié à la mémoire vivante de l'individu. Il est composé de lieux familiers car fréquentés durant l'enfance et l'adolescence, pendant lesquelles s'opère la socialisation résidentielle. La multiplicité des expériences qui peuvent définir l'espace fondateur explique pour partie la nature du capital familial et spatial hérité de cette période de la formation de l'individu. Ces deux espaces opposent donc la « mémoire archéologique » qui « inscrit l'individu dans un espace antérieur à son existence propre » à la mémoire affective (Muxel, 2002), capable de remobiliser les ressources spatiales du passé.

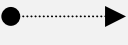
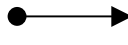

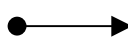
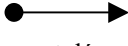
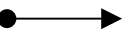
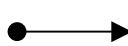

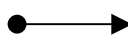


La problématique de ce travail consiste à étudier les liens articulant espace de référence, espace fondateur et territoires parcourus en un patrimoine géographique dont se nourrit la construction identitaire. Disposant pour cela des lieux d'origine de la lignée et des lieux de la trajectoire résidentielle avant 15 ans d'une population d'enquête âgée de 50 à 70 ans et résidant en Île-de-France, on décrira dans un premier temps les espaces hérités des individus, puis on observera la manière dont ces lieux sont ou non réinvestis par la suite ou s'ils constituent des projets migratoires à la fin de la carrière professionnelle.

Données et méthodologie

Les données utilisées sont issues de l'enquête *Biographies et entourage*. Cette enquête, collectée par l'INED en 2001, retrace les histoires familiale, résidentielle et professionnelle de 2830 Franciliens nés entre 1930 et 1950 et celles de leur entourage (Lelièvre, Vivier, 2001). Cela permet d'enrichir l'analyse des parcours individuels par des informations relatives aux proches, décrivant des localisations sur une période longue, depuis le lieu de naissance des grands-parents jusqu'au lieu de résidence des petits-enfants. *Biographies et entourage* a recueilli des informations sur un ensemble considérable de lieux pour l'enquêté et les membres de sa lignée (tableau 1) : lieux de la trajectoire résidentielle et professionnelle, lieux d'origine, lieux attachés à des personnes de l'entourage de l'enquêté, lieux correspondants à des fonctions variées (lieux de travail, de vacances...), etc...

Tableau 1 : Récapitulatif des lieux, collectés ou reconstruits dans l'enquête Biographies et entourage

FONCTION DU LIEU	Lieux de Naissance	Lieux de Résidence	Lieux d'Activité
LIEN			

ASCENDANTS Grands parents maternels et paternels	N Dépt/ pays	Si corésidence ou lieu fréquenté par l'enquêté : → RA / RP Départements		-
Père et mère biologiques ou adoptifs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	 Régions/Dépt	 Comm. et dépt
Conjoint du père ou de la mère	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	 Régions/Dépt	 Comm. et dépt
Père et mère du conjoint	-	RA Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. de l'enquêté: → RP Dépt	-
Autres rôles parentaux	-	RA Comm./ dépt + une RP Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. de l'enquêté: → RP Dépt	-
EGO	N Comm./ dépt	 Communes et départements  Lieux fréquentés Départements		 Comm. et dépt
COLLATÉRAUX Conjoints	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	 Régions/Dépt	 Comm. et dépt
Frères et sœurs, demi-frères et demi-sœurs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	 Régions/Dépt	-
DESCENDANTS Enfants de l'enquêté	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	 Régions/Dépt	-
Enfants des conjoints	-	RA Comm./ dépt	<i>très variable</i>	-
Petits enfants	-	RA Comm./ dépt	<i>très variable</i>	-

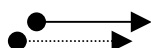
Légende :

RA: résidence actuelle

RP : résidence passée

Trajectoire complète :

Trajectoire partielle :



Les cases grisées correspondent aux informations déduites, reconstruites à partir des informations collectées

Les caractères grisés indiquent la précision de l'information obtenue.

Lire par exemple : pour le conjoint, on collecte l'ensemble de ses lieux d'activité, on déduit de sa vie commune avec l'enquêté ses lieux de résidence. On dispose également de son département de naissance, du lieu de sa résidence actuelle (y compris s'il est séparé de l'enquêté).

Source : E. LELIEVRE, G. VIVIER et C. BONVALET, 2002. "L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête Biographies et entourage ", in *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*, J.P.Lévy & F.Dureau (Eds.), l'Harmattan, coll. Habitats et sociétés, Paris, pp.383-398.

A partir d'un corpus d'entretiens auprès d'individus interrogés dans l'enquête de l'INED *Proches et parents* (Bonvalet et al, 1999), Anne Gotman (1999) mettait à l'épreuve de la migration un espace de l'histoire familiale (l'espace de référence) et un espace de formation de l'individu (l'espace fondateur). Les espaces hérités se révélaient ainsi des outils riches d'enseignements pour l'étude qualitative du lien entre trajectoires résidentielles et territoires familiaux. Dans cette optique, une approche par l'analyse d'entretiens permet de conserver aux notions d'espace de référence et d'espace fondateur des contours malléables. Toutefois le changement d'échelle d'observation qu'implique leur application empirique dans une approche quantitative nécessite d'en établir clairement les bornes, afin d'exploiter l'information de manière homogène et donc comparable pour l'ensemble de la population. On adoptera donc par la suite les définitions opérationnelles suivantes :

- l'espace de référence d'un enquêté se compose des lieux de naissance de ses parents et de ses grands-parents¹,
- l'espace fondateur est quant à lui constitué de l'ensemble des lieux de résidence jusqu'à 14 ans inclus², ainsi que d'éventuels autres lieux fréquentés à cette époque.

L'espace de référence :

L'espace de référence d'un enquêté, parce qu'il est formé de lieux investis antérieurement à sa naissance, met en jeu la transmission de la mémoire familiale. Sa consistance est variable, de nombreuses circonstances pouvant occulter la connaissance de certains lieux. Un malheur, comme le décès d'un parent ou le placement des enfants, peut ainsi venir effacer l'espace de référence de la géographie familiale.

Néanmoins parmi les enquêtés de *Biographies et entourage*, seuls 1% ne citent aucun des lieux de leur espace de référence. Pour la plupart d'entre elles, ces personnes n'ont pas connu leurs parents biologiques. En revanche, plus de 68% ont renseigné l'ensemble des 6 lieux de leur espace de référence. Les lieux inconnus sont proportionnellement moins nombreux parmi la génération des parents que parmi celle des grands-parents (5% contre 16%), ancrée plus profondément dans l'histoire familiale. La transmission semble par ailleurs s'opérer légèrement plus facilement du côté de la mère que de celui du père (11% de lieux inconnus dans la branche maternelle contre 13% dans la branche paternelle).

Il existe une relation entre la mémoire de l'espace familial et les caractéristiques individuelles. Les lieux de l'espace de référence sont ainsi moins bien connus des femmes que des hommes (13% de lieux inconnus pour les femmes contre 11% pour les hommes). On observe 14% de lieux inconnus chez les enquêtés nés entre 1939 et 1945, contre 12% chez ceux nés avant ou après cette période : la Deuxième Guerre Mondiale, et les éventuels malheurs et ruptures qu'elle implique, semble avoir un léger effet négatif sur la mémoire familiale. Pour finir, les enquêtés de père agriculteur ou artisan, commerçant et chef d'entreprise n'ont pas renseigné respectivement 6% et 8% des lieux de leur espace de référence contre entre 10% et 13% lorsque le père appartient à une autre catégorie socio-professionnelle. Ce résultat pourrait suggérer une certaine corrélation entre transmission patrimoniale et transmission de la mémoire de l'espace familial, dans la mesure où les catégories d'origine dans lesquelles la seconde s'opère le mieux sont aussi celles dans lesquelles la première est la plus présente.

¹ Utiliser les lieux de naissance pour représenter l'espace de référence relève d'une contrainte pratique : ce sont les seuls lieux de l'enquête disponibles à la fois pour les parents et les grands-parents.

² La limite de 14 ans correspond à l'âge de la scolarisation obligatoire en France pour les générations observées. Dans un souci d'homogénéisation de la période prise en compte, nous nous concentrons donc sur la petite enfance et le début de l'adolescence. D'autres processus relevant notamment du parcours professionnel interviennent au delà.

Concernant la forme de l'espace de référence, autrement dit la dispersion géographique des lieux qui le composent, l'échelle de précision la plus fine de la collecte des lieux de naissance des parents et des grands-parents est le département³. C'est donc à cette échelle que seront décrits les espaces de référence⁴. Les espaces de référence sont relativement concentrés géographiquement. En effet, 38,2% des enquêtés ont un espace de référence unique, c'est-à-dire que l'ensemble des lieux qui le composent sont localisés dans un même département, et il n'est constitué de 4 départements distincts ou plus que pour 11,4% d'entre eux. Lorsque l'espace de référence n'est pas unique, d'autres configurations particulières apparaissent (Tableau 2). 17,2% des espaces de référence sont ainsi scindés en une branche maternelle et une branche paternelle, 8% sont quasi-unique (l'ensemble des lieux sont localisés dans un même département à l'exception d'un seul) et les départements de naissance du père et de la mère sont confondus pour 7,1%. Finalement, on n'a pu remarquer de configuration particulière que pour 29,5% des enquêtés.

Tableau 2: Les différentes configurations des espaces de référence individuels

<i>Configuration de l'espace de référence</i>	<i>%</i>
Unique	38,2
<i>en France</i>	19,7
<i>à l'étranger</i>	18,5
En 2 branches	17,2
<i>en France</i>	14,0
<i>en France et à l'étranger</i>	3,2
Quasi-unique	8,0
Père=mère	7,1
Autres	29,5
Total	100,0

Un espace de référence unique est plus souvent le fait des enquêtés de père agriculteur, sans doute en raison de la faible amplitude de la mobilité géographique des ruraux des générations des parents et grands-parents des enquêtés. De plus, les espaces de référence uniques à l'étranger appartiennent relativement plus fréquemment aux hommes. On retrouve donc pour cette catégorie le profil des migrants de travail de l'après-guerre. Enfin, les individus dont on n'a pas pu mettre en évidence une configuration particulière de l'espace de référence, autrement dit dont celui-ci est le plus dispersé, ont relativement plus souvent un père cadre ou de profession intellectuelle supérieure.

L'espace fondateur :

Pour caractériser un tel espace qui se déroule en une portion de trajectoire résidentielle, on se propose de combiner à l'unicité / multiplicité des lieux qui le composent avec la durée de résidence dans chaque lieu et la mobilité durant l'enfance :

- la durée passée dans les différents lieux contribue à statuer sur l'importance relative de ces lieux et à déterminer quelle est la localisation géographique principale ;
- le nombre de résidences occupées complète l'indicateur en tenant compte de la mobilité pendant l'enfance qui est un bon prédicteur de la mobilité future des individus (Courgeau,

³ C'est uniquement le cas des lieux situés en France. Les lieux localisés à l'étranger sont renseignés à l'échelle du pays. On utilisera toutefois le terme de département dans la suite de ce travail afin de ne pas en alourdir la lecture.

⁴ Le fait d'adopter un niveau de précision moins fin (la région par exemple) n'a qu'une influence marginale sur les résultats.

1985). Ces résidences peuvent d'ailleurs se concentrer dans une même commune ou une même région.

Le problème de la précision disponible pour qualifier les lieux de l'enfance se pose ici différemment : pour l'espace fondateur, il s'agit des lieux de résidence de l'individu pour lesquels on dispose en général d'une grande précision de localisation, les personnes se remémorant spontanément le nom précis de la commune (GRAB, 1999).

L'espace fondateur, par le fait qu'il est constitué de lieux nécessairement fréquentés par l'individu, ne pose pas les mêmes problèmes de mémoire que l'espace de référence (Auriat, 1996). Moins de 1% des lieux de résidence jusqu'à 14 ans n'ont pu être localisés par l'enquêté. Ils correspondent le plus souvent à des étapes courtes (plus des $\frac{3}{4}$ durent 5 ans ou moins) et situées en début de trajectoire (3 sur 10 commencent à la naissance). On peut donc dire que malgré l'âge de la population enquêtée (entre 50 et 70 ans), la mémoire des lieux de l'enfance subsiste très majoritairement.

Les déménagements sont relativement peu fréquents pendant l'enfance. Plus du tiers des enquêtés ont occupé un seul logement avant 15 ans, 30,3% en ont occupé 2, 27% 3 ou 4 et moins de 7% 5 ou plus. Toutefois le nombre de déménagements ne présume pas de la dispersion réelle de l'espace fondateur. Un déménagement peut aussi bien impliquer un mouvement à l'intérieur d'une commune qu'à travers des frontières entre pays. D'où la nécessité d'approfondir cette approche par l'examen du nombre de lieux distincts où l'enquêté a résidé⁵. Les lieux de résidence successifs dans l'enquête *Biographies et entourage* sont collectés à l'échelle de la commune. Il est donc possible de décrire les espaces fondateurs avec un niveau de précision plus fin que les espaces de référence, s'agissant de leur implantation géographique. L'unicité est prépondérante en ce qui concerne les lieux de l'enfance : plus de la moitié des enquêtés ont résidé dans une seule commune avant 15 ans (63,2% dans un seul département, 73,5% dans une seule région). Pour caractériser l'espace fondateur des autres individus, la durée vécue dans chacune des communes de résidence est intégrée à l'analyse, afin de repérer si l'une des communes paraît revêtir un rôle plus important. On considère le seuil de 8 ans de résidence dans une commune, qui permet de distinguer les communes dans lesquelles un individu a résidé au moins pendant la moitié de son enfance (c'est-à-dire de sa naissance à l'âge de 15 ans). Dans le cas des espaces fondateurs doubles, autrement dit composés de 2 communes distinctes (28,2%), l'une d'elle remplit par définition ce critère. En revanche, lorsque l'on a au moins 3 communes distinctes (20,6%), le seuil de 8 ans de résidence dans une même commune permet de distinguer des espaces fondateurs relativement dispersés mais fortement structurés autour d'un lieu (10,8%) de ceux qui sont dispersés mais pour lesquels il ne semble pas y avoir de lieu principal.

Par ailleurs, certains enquêtés ont occupé plusieurs logements au sein d'une même commune. On calcule le nombre de déménagements intra-communaux, qui se présente comme la différence entre le nombre total des déménagements et le nombre de communes distinctes : 37% des enquêtés ont connu ce type d'événement. Le croisement de ces deux caractéristiques, nombre de communes distinctes et nombre de déménagements intra-communaux, permet de proposer un typologie des espaces fondateurs (Tableau 3).

⁵ On pourra dans un travail ultérieur affiner l'appréhension de la dispersion de l'espace fondateur en étudiant la distance entre les lieux de résidence avant et après le déménagement.

Tableau 3: Proposition de typologie des espaces fondateurs

<i>nombre de communes distinctes</i>	<i>nombre de déménagements intra-communaux</i>		<i>Total</i>
	Aucun	Au moins 1	
Une seule	34,0 %	17,1 %	51,1 %
Deux	17,2 %	11,1 %	28,2 %
Au moins 3, dont une ≥ 8 ans	5,8 %	5,0 %	10,8 %
Autre	6,1 %	3,8 %	9,9 %
<i>Total</i>	<i>63,0 %</i>	<i>37,0 %</i>	<i>100,0 %</i>

Que l'on prenne en compte le nombre de communes distinctes ou le nombre de déménagements intra-communaux, la mobilité avant 15 ans est significativement plus forte pour les enfants de père cadre ou profession intellectuelle supérieure. Ce sont en revanche les enquêtés dont le père est agriculteur qui ont la plus faible mobilité, donc l'espace fondateur le plus concentré.

L'espace durant l'enfance ne se limite pas à la seule résidence principale. Ainsi 38,3% des enquêtés ont cité au moins un lieu de séjour avant 15 ans autre que leurs lieux de résidence successifs. Ces lieux de séjour correspondent en majorité à des lieux de résidence de membres de la famille (68,9%), les autres étant principalement des lieux de vacances ou des résidences d'amis. Ce sont les enfants de cadres ou professions intellectuelles supérieures qui citent le plus souvent des lieux de séjour, alors que les enfants d'agriculteurs et à un degré moindre les enfants d'ouvriers en citent le moins fréquemment.

Espaces hérités et trajectoire géographique :

La mémoire des lieux des espaces hérités varie d'un individu à l'autre, de même que la forme que prennent ces espaces. Ces différences ont des conséquences sur la manière dont les enquêtés vont remobiliser la ressource que constituent les lieux de leur origine familiale tout au long de leur parcours résidentiel, de la naissance jusqu'au moment de l'enquête. Pour évaluer l'ampleur de la remobilisation, on va comparer aux lieux composant les espaces hérités d'autres lieux, de différentes natures, avec lesquels les individus sont en rapport au cours de leur trajectoire :

- le lieu de naissance,
- tout au long de la trajectoire, les lieux de résidence d'ego et les autres lieux de séjour cités,
- au moment de l'enquête, les lieux de résidence de l'entourage, les éventuelles résidences secondaires et les lieux où l'on projette de déménager.

Notons tout d'abord que près de 2/3 des enquêtés naissent dans le département de naissance d'au moins un de leurs parents ou grands-parents. Le lieu de naissance d'ego coïncide plus souvent avec ceux des parents qu'avec ceux des grands-parents (dans 61% des cas contre 53%), et avec ceux de la branche maternelle qu'avec ceux de la branche paternelle (54% contre 50%).

Ensuite, près de 30% des lieux de résidence successifs sont localisés dans le département d'au moins un des lieux de l'espace de référence, 22% si l'on compare à l'espace fondateur.

Un autre constat est la diminution continue de la remobilisation au cours de la trajectoire des individus. Jusqu'à 12 ans, le département de résidence de 54% des individus est identique à

celui de la naissance d'au moins l'un des ascendants. Ce n'est plus le cas que de 31% entre 12 et 21 ans, 19% entre 21 et 35 ans, 13% entre 35 et 50 ans et 12% après 50 ans. La tendance se confirme à l'examen des autres lieux fréquentés cités aux différentes périodes de la biographie : de 45% de coïncidence avant 12 ans, on passe à 19% après 50 ans. Il semble donc que les enquêtés se détachent progressivement de leur espace de référence au fil de leur trajectoire résidentielle. La tendance est la même pour les espaces fondateurs.

On confronte maintenant les espaces hérités aux lieux en rapport avec les individus au moment de l'enquête, en se concentrant principalement sur l'espace de référence. Les résultats concernant l'espace fondateur sont en effet très proches, à l'exception du lien au lieu de résidence : seuls 12% des enquêtés résident au moment de l'enquête dans le département d'un lieu de leur espace de référence, contre 25% pour l'espace fondateur, ce qui confirme l'effet de relâchement progressif du lien aux espaces hérités au cours du temps.

En ce qui concerne les résidences secondaires, 30% d'entre elles se situent dans le département de naissance d'au moins un de leurs parents ou grands-parents. Cette proportion est très significativement plus élevée lorsqu'il s'agit d'une résidence secondaire héritée (48%) que lorsqu'elle a été acquise (23%). La transmission de la maison de famille constitue en effet une ressource importante, dont l'exploitation se nourrit de logiques affectives et sociales (Gotman, 2002).

Les projets de déménagement pourraient représenter un moyen de se rapprocher des lieux des origines, un retour aux racines familiales, d'autant plus pour la génération étudiée qui approche de l'âge de la retraite ou l'a déjà atteint. Les résultats amènent toutefois à nuancer cette hypothèse : seuls 23% des lieux cités dans les intentions de déménager se confondent avec l'espace de référence.

Au moment de l'enquête, les lieux de résidence des membres de l'entourage contribuent parfois à conserver un lien avec l'espace de référence. C'est principalement le cas des parents, dont le département de résidence se situe dans le département de l'un des lieux de l'espace de référence pour 56% des individus, devant les frères et sœurs (38%) et les enfants (14%). Les liens à l'espace de référence se relâchent donc non seulement tout au long du parcours de vie, mais aussi au fil des générations.

Finalement, si l'on confronte l'ensemble de ces comparaisons, plus de 86% des enquêtés ont mobilisé leur espace de référence au moins une fois au cours de leur vie, c'est-à-dire qu'au minimum un des lieux retenus est localisé dans le même département qu'au moins un des lieux de l'espace de référence. La proportion chute pour atteindre 62% lorsque l'on compare à l'espace de référence uniquement les lieux en rapport avec ego au moment de l'enquête (lieu de résidence actuelle, résidence secondaire, lieux de résidence de l'entourage, projets de déménagement et autres lieux fréquentés au moment de l'enquête).

On n'observe pas de liaison significative entre la persistance des liens avec l'espace de référence et le sexe ou la CSP de l'enquêté. En revanche, la génération ou plus précisément l'âge à l'enquête joue un rôle, les plus jeunes demeurant plus liés à leurs origines. Ce sont par ailleurs les enfants d'agriculteurs qui ont le plus souvent conservé une attache avec l'espace de référence et les enfants de cadres et PIS le moins souvent.

Conclusion

La dimension spatiale de la construction identitaire porte encore la marque des lieux du passé. Les espaces hérités, constitués des lieux de l'enfance ou des ancêtres, sont largement présents dans la mémoire des enquêtés de *Biographies et entourage*, âgés de 50 à 70 ans, et sont aussi souvent remobilisés dans les pratiques quotidiennes, par le biais des proches ou des choix de localisation par exemple. La puissance de ces liens varie selon les individus et leurs

caractéristiques socio-démographiques mais aussi au fil de la vie. Si ces résultats viennent confirmer la pertinence des concepts d'espace de référence et d'espace fondateur, ils mettent particulièrement en évidence l'importance de la relation entre l'espace, le temps et l'identité, qui structure l'ensemble du parcours géographique des individus.

Il serait toutefois intéressant de conduire cette démarche à une plus grande échelle. Nos données concernent en effet uniquement l'Île-de-France qui, par bien des aspects (peuplement, urbanisation, ...), occupe une place spécifique en France (Bonvalet, Lelièvre, 1991) et il n'est pas certain que les mêmes conclusions apparaîtraient dans l'ensemble des régions françaises. Une autre piste pour poursuivre ce travail consisterait à approfondir l'analyse statistique des espaces de référence. Ceux-ci ont été résumés ici par les lieux de naissance des parents et des grands-parents. Toutefois, d'autres lieux sont aussi constitutifs des origines familiales. Par exemple, le lieu de résidence occupé le plus longtemps à l'âge adulte par les parents et les grands-parents, leur lieu de résidence à la naissance de leurs enfants ou encore les lieux de résidence dont la famille a été propriétaire sont susceptibles d'être présents dans la mémoire des individus et remobilisés dans leur trajectoire résidentielle. Il serait donc utile de pouvoir tester ces hypothèses afin de déterminer quels sont précisément les lieux principaux des espaces de référence, ce qui nécessiterait de disposer de données particulièrement précises et complètes.

Bibliographie

- AURIAT, Nadia, 1996, *Les défaillances de la mémoire humaine : aspects cognitifs des enquêtes rétrospectives*, Paris, PUF - INED (coll. Travaux et documents), vol. 136, 204 p.
- BONVALET, Catherine, GOTMAN, Anne, GRAFMEYER, Yves, BERTAUX-WIAME, Isabelle, MAISON, Dominique, ORTALDA, Laurent, 1999, *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*, Paris, PUF - INED, vol. 143.
- BONVALET, Catherine, LELIÈVRE Éva, 1991, « Mobilité en France et à Paris depuis 1945. Le filtre parisien », *Population*, n°5, p. 1161-1184.
- COURGEAU, Daniel, 1985, « Changements de logement, changements de département et cycle de vie », *L'espace géographique*, n°4, octobre-décembre 1985, p. 289-306.
- GOTMAN, Anne, 1999, « Géographies familiales, migrations et générations », in Bonvalet Catherine et al, *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*, Paris, PUF - INED, vol. 143, p. 69-133.
- GOTMAN, Anne, 2002, « L'héritier et le commis voyageur. Transmission et héritage de la maison de famille », in Segalen Martine, *Jeux de familles*, Paris, CNRS éd., p. 173-193.
- GRAB (éd.), 1999, *Biographies d'enquête. Bilan de 14 collectes biographiques*, Paris, INED-PUF, Méthodes et savoirs n°3, 340 p.
- GUÉRIN-PACE, France, 2006, « Lieux habités, lieux investis : le lien au territoire, une composante identitaire ? », *Économie et statistique*, n°393-394, p. 101-114.
- HALBWACHS, Maurice, 1997, *La mémoire collective*, Paris, Albin Michel, 304 p.
- LELIÈVRE, Éva, ROBETTE, Nicolas, 2005, « Les espaces de référence des individus : définir et mesurer les espaces de vie », communication au Congrès International de la Population, IUESP, Tours, 24 p.
- LELIÈVRE, Éva, VIVIER, Géraldine, 2001, « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif : l'enquête Biographies et entourage », *Population*, (6), p. 1043-1073.
- LELIÈVRE, Éva, VIVIER, Géraldine, BONVALET, Catherine, 2002, « L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête Biographies et entourage », in *L'accès à la ville, les mobilités spatiales en question*, F.Dureau, J.-P. Lévy (éd.), Paris, L'Harmattan (coll. Habitats et sociétés), pp.383-398
- MUXEL, Anne, 2002, *Individu et mémoire familiale*, Paris, Nathan, 226 p.

LELIEVRE E., ROBETTE N., 2005, Les espaces de référence des individus : définir et mesurer les espaces de vie, communication au Congrès International de la Population, IUSSP, Tours, séance 136, 24 pages

Les espaces de référence des individus : définir et mesurer l'espace de vie

Éva Lelièvre
Nicolas Robette
INED

La notion d'espace de vie s'est développée dans le champ de la démographie dans le but de mieux comprendre et appréhender les phénomènes de mobilité spatiale, et d'élargir le concept de migration. Les géographes (Chevalier, 1974 ; Brunet, 1975 ; Frémont, 1976 ; Poulain, 1983), les démographes (Courgeau, 1975; Lelièvre, 1999, Bonvalet, 2002) et les sociologues (Forsé, 1994) ont mis en évidence la nécessité de prendre en compte l'individu dans son inscription spatiale, en interaction avec un ensemble de lieux faisant partie de son espace, de son champ d'action. Cependant diversifier le critère de lieu, et plus précisément multiplier les localisations auxquelles se rattachent les individus, nécessite d'une part, de renouveler l'observation et d'autre part, de développer de nouvelles analyses des données de l'espace de vie (Lelièvre, 1999).

Quel que soit le déplacement observé, il a un rythme, une durée et il se produit dans un espace physique. Les études sur la mobilité spatiale font varier ces deux caractéristiques fondamentales, le temps et l'espace afin de couvrir une large gamme de mobilités, de la migration internationale à la mobilité intra urbaine voire quotidienne (Dureau et Levy, 2002). Cela se traduit, dans le contexte des études quantitatives de la mobilité, par la prise en compte de lieux variés : de l'étude de l'influence des lieux de travail sur les choix résidentiels (Baccaïni, 2002, Berger, 2004) aux études sur la migration internationale qui envisagent l'acteur "migrant" à l'interface entre les deux pôles (lieux de départ et d'arrivée) et replacent ses stratégies et motivations dans un cadre aux dimensions multiples non réduits aux seuls impératifs économiques et politiques (Sayad, 1992 ; Tarrius, 1993 ; Vivier, 1999).

Du point de vue des données permettant d'explorer les espaces de vie, les enquêtes traitant spécifiquement du sujet sont peu nombreuses. Citons en quelques exemples.

Alain Metton et Michel-Jean Bertrand ont travaillé sur l'étude du « quartier vécu », où se réalise une maximisation des interactions sociales et qui est un espace défini « du dedans » par ses habitants. L'enquête mise au point sur le sujet demandait aux personnes interrogées de dessiner leur quartier, sans leur donner de définition ou de plan de la ville. Les dessins traduisaient ainsi l'espace vécu des enquêtés. Ils étaient complétés par un questionnaire visant à décrire les comportements et significations affectives attachées à la notion de quartier (Metton et Bertrand, 1974).

Une autre recherche sur le quartier comme lieu d'usage, dénonçant l'opposition entre mobilité et ancrage, a montré que « le quartier, loin de représenter une sphère idéale constitue un lieu de vie bien réel », et que parallèlement l'intégration dans le quartier et l'intégration dans la ville sont liées (Authier, 1999).

Enfin, l'INED dans le cadre d'un appel d'offre du ministère de l'Environnement, a réalisé une enquête, *Espaces de vie et environnement*, dont l'objectif était d'analyser les représentations individuelles en matière d'environnement basée sur l'hypothèse « d'un lien étroit et indissociable entre les représentations populaires de l'environnement et l'espace de vie des individus » (Guérin-Pace, 1993). Le questionnaire se scindait en deux parties, l'une

recueillant les données sur les composantes de l'espace de vie, l'autre sur la représentation de l'environnement.

Ces exemples qui ne sont pas exhaustifs, abordent l'espace de vie plutôt dans une perspective d'espace vécu et des pratiques d'un territoire. Par ailleurs, la mesure, l'analyse quantitative de ces espaces n'en constitue pas l'objectif premier.

Pour ce qui est de l'analyse, différents auteurs proposent des stratégies variées. Ainsi par exemple, Poulain (1983) préconise de construire l'espace de vie autour du « chez-soi », le logement, « à partir duquel s'articule tout un ensemble de déplacements vers des pôles secondaires », en associant une intensité aux différents lieux composant l'espace de vie, qui serait mesurée par « la fréquence de visite ou la durée de présence ».

Domenach et Picouet (1987) utilisent un autre critère, le caractère de « réversibilité éventuelle de la migration ». Ces flux réversibles se réfèrent à une « résidence-base », « l'aire à partir de laquelle sont effectués des déplacements de durée variable et selon une périodicité aléatoire ». Le concept d'espace de vie est ainsi étendu à celui « d'aire d'action migratoire ».

Courgeau (1988) suggère, quant à lui, de pondérer les divers lieux par « le nombre de relations que l'individu y a », quantifiant ainsi l'attachement d'un individu à un lieu.

Par ailleurs, Barbary et Dureau (1993) introduisent l'idée d'espace résidentiel, c'est-à-dire la configuration spatio-temporelle définie par « les différents lieux de séjour et la fréquence de résidence dans chacun d'eux ». Les lieux retenus sont ceux fréquentés au moins une nuit par les chefs de ménage au cours des deux années précédant l'enquête. Cette démarche novatrice permet de rendre compte des formes de mobilité temporaire ou circulaire, peu étudiées dans les enquêtes démographiques.

Or la mesure de ces espaces dépend de leur constitution et des objectifs de leur construction. Aussi notre communication aborde t-elle systématiquement ces deux aspects : une première étape consiste à circonscrire différents territoires de référence pour les individus en discutant le choix des lieux qui les composent ; puis on procède à l'examen des différents types de mesures des espaces ainsi délimités. Leur mise en oeuvre à partir des données d'enquête permet d'aborder simultanément la question de leur opérationnalité.

Différents espaces de référence pour les individus

Indépendamment des sources disponibles, dont les potentialités et les limites en termes d'analyse dictent souvent l'espace de référence étudié, l'étape préalable à l'élaboration des mesures est d'envisager différentes configurations de l'espace de vie, définies par un choix variable de lieux, dont la signification comme espace de référence se justifie. La pertinence des mesures à construire dépendant en effet de la nature de l'espace que l'on souhaite décrire, il est nécessaire d'adapter l'outil à l'objet. Bien définir l'espace étudié fait donc partie intégrante de la réflexion sur les mesures.

A partir des données de l'enquête *Biographies et entourage*, nous discuterons ici de la mise en pratique de différentes définitions des espaces de référence envisageables en expérimentant leur opérationnalité. L'enquête *Biographies et entourage* collectée par l'INED en 2001 a recueilli des informations sur un ensemble considérable de lieux (tableau 1) pour l'enquêté et les membres de sa lignée : lieux de la trajectoire résidentielle et professionnelle, lieux d'origine, lieux attachés à des personnes de l'entourage de l'enquêté, lieux correspondants à des fonctions variées (lieux de travail, de vacances...), etc... Les données de l'enquête retracent l'histoire familiale, résidentielle et professionnelle de 2830 personnes âgées de 50 à 70 ans

(générations nées entre 1930 et 1950) résidant en Île-de-France et des différents membres de leur entourage. Cela permet d'enrichir l'analyse des parcours individuels par des informations relatives aux proches, décrivant des localisations sur une période longue, depuis le lieu de naissance des grands-parents jusqu'au lieu de résidence des petits-enfants.

Cependant, l'utilisation des données de *Biographies et entourage* dans cette communication vise moins à décrire les différents espaces des Franciliens qu'à évoquer les différents aspects mesurables des espaces retenus et à juger de la pertinence des principes proposés.

Nous proposons donc d'examiner ici tour à tour 3 types d'espace :

- ✓ l'espace d'origine des individus, celui qui répond à la définition de « l'espace d'où l'on vient » constitué de l'ensemble des lieux de naissance des parents et grands-parents ;
- ✓ l'espace fondateur, celui où s'est effectuée la socialisation des individus : « où l'on a grandi », constitué du lieu de naissance des individus et des lieux de la trajectoire résidentielle jusqu'à 14 ans inclus ;
- ✓ l'espace actuel, constitué de lieux de natures diverses de par leur fonction (résidence, activité professionnelle), leur fréquentation (lieux de vacances, par exemple) ou les attaches qu'ils concrétisent (lieux de résidence des personnes de l'entourage).

Espace d'origine et espace fondateur, définis par Anne Gotman (1999), espace actuel qui correspond à l'espace de vie proposé par Daniel Courgeau (1975, 1988) nous permettent d'aborder différents aspects des territoires individuels, dont la nature et l'usage vont susciter la construction de mesures variées.

L'espace d'origine, est un espace de la mémoire, pas nécessairement fréquenté, un territoire familial de référence que l'on va confronter aux trajectoires individuelles. L'espace fondateur est lui constitué d'une succession de résidences et pose donc la question de la mesure d'un espace qui « se déroule » dans le temps⁶. Enfin, l'espace actuel est présenté comme un exemple de construction faisant varier la nature des lieux pris en compte. Les données de l'enquête permettent en effet de sélectionner des lieux de fonction quotidienne (lieu de résidence et lieu d'activité de l'enquêté), des lieux familiaux (lieux de résidence de l'entourage) et des lieux d'élection (résidence secondaire et autres lieux cités). C'est à partir de ces espaces de vie du moment, reconstitués à chaque instant de la trajectoire, c'est-à-dire en conjuguant à chaque date l'ensemble des lieux⁷ avec lesquels un individu est en relation, que l'on peut envisager d'étudier l'évolution au cours du temps de l'espace de vie sous l'influence conjointe de la trajectoire individuelle et des modifications du contexte.

Examinons donc tour à tour ces trois types d'espaces de référence.

⁶ Espace que l'on pourrait d'ailleurs enrichir des lieux fréquentés à l'époque : scolarisation, vacances, famille, etc. dont on dispose dans *Biographies et entourage*.

⁷ Les données de l'enquête *Biographies et entourage* permettent en effet (tableau 1) de reconstituer tout au long de la trajectoire des personnes, les espaces de vie du moment en prenant en compte les lieux d'activité des membres du ménage (parents, conjoint et enfants), les lieux de résidence de l'entourage, les autres lieux fréquentés à ce moment là.

T.1 Récapitulatif des lieux, collectés ou reconstruits dans l'enquête Biographies et entourage

FONCTION DU LIEU LIEN	Lieux de Naissance	Lieux de Résidence		Lieux d'Activité
ASCENDANTS Grands parents maternels et paternels	N Dépt/ pays	Si corésidence ou lieu fréquenté par ego : → RA / RP Départements		-
Père et mère biologiques ou adoptifs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	● → Régions/Dépt	● → Comm. et dépt
Conjoint du père ou de la mère	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	● → Régions/Dépt	● → Comm. et dépt
Père et mère du conjoint	-	RA Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. d'ego : → RP Dépt	-
Autres rôles parentaux	-	RA Comm./ dépt + une RP Comm./ dépt	Si corésid. ou fréq. d'ego : → RP Dépt	-
EGO	N Comm./ dépt	● → Communes et départements ● → Lieux fréquentés Départements		● → Comm. et dépt
COLLATÉRAUX Conjoints	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	● → Régions/Dépt	● → Comm. et dépt
Frères et sœurs, demi-frères et demi-sœurs	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	● → Régions/Dépt	-
DESCENDANTS Enfants de l'enquête	N Dépt/ pays	RA Comm./ dépt	● → Régions/Dépt	-
Enfants des conjoints	-	RA Comm./ dépt	très variable	-
Petits enfants	-	RA Comm./ dépt	très variable	-

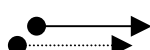
Légende :

RA : résidence actuelle

RP : résidence passée

Trajectoire complète :

Trajectoire partielle :



Les cases grisées correspondent aux informations déduites, reconstruites à partir des informations collectées

Les caractères grisés indiquent la précision de l'information obtenue.

Lire par exemple : pour le conjoint, on collecte l'ensemble de ses lieux d'activité, on déduit de sa vie commune avec l'enquêté ses lieux de résidence. On dispose également de son département de naissance, du lieu de sa résidence actuelle (y compris s'il est séparé de l'enquêté).

Source : E. LELIEVRE, G. VIVIER et C. BONVALET, 2002.-"L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête Biographies et entourage", in *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*, J.P.Lévy & F.Dureau (Eds.), l'Harmattan, coll. Habitats et sociétés, Paris, pp.383-398.

1.1. L'espace d'origine

Constitué des lieux de naissance des ascendants, sa taille théorique maximum est de 6 lieux. Empiriquement à partir des données de *Biographies et entourage*, on constate que plus des trois quarts des enquêtés connaissent l'ensemble des lieux de leur espace d'origine et les nomment (tableau 2).

T.2 Répartition des individus par nombre de lieux connus de leur espace d'origine

<i>n</i>	Effectifs	%
0	28*	0.99
1	13	0.46
2	89	3.14
3	96	3.39
4	242	8.55
5	212	7.49
6	2150	75.97

* Les 28 enquêtés n'ayant renseigné aucun lieu, sont ceux qui n'ont pas connus leurs parents biologiques.

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Parmi les 7% de lieux non renseignés, la plupart (plus de 82%) sont les lieux de naissance des grands-parents avec une gradation : les moins connus sont ceux de la branche paternelle (tableau 3).

T.3 Nature des lieux inconnus de l'espace d'origine

<i>Lieu de naissance du</i>	Effectifs	%
Grand-Père Paternel	265	22.6
Grand-Mère Paternelle	263	22.4
Grand-Père Maternel	231	19.7
Grand-Mère Maternelle	204	17.4
Père	117	10.0
Mère	92	7.9
Total	1172	6.9

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

D'autre part, les lieux ne sont pas tous renseignés avec la même précision. Dans l'enquête, la précision attendue est celle du département de naissance des ascendants, cependant certains enquêtés ne connaissent que la région de naissance de leurs ancêtres⁸. En définitive à l'exception de 1% des enquêtés qui n'ont pas connu leurs ascendants, on dispose d'un ensemble de localisations constitué par un nombre variable de lieux connus de naissance des

⁸ Codée en 5 régions : Sud Est, Sud Ouest, Région parisienne, Nord Est, Nord Ouest (voir annexe 1).

ancêtres déterminés par leur département ou leur région. Ceux-ci permettent de définir un espace historique de leur famille que nous désignons comme leur espace d'origine.

Du point de vue de la mise en pratique, il apparaît donc que, d'une part, l'ensemble de l'information n'est pas forcément disponible et que, d'autre part, elle est fournie par les enquêtés selon une précision variable. Du point de vue interprétatif les lieux inconnus de cet espace ne structurent *a fortiori* pas l'espace d'origine : si l'on ne connaît pas le lieu de naissance de son grand-père on peut faire l'hypothèse que celui-ci ne structure pas fortement son espace d'origine... Néanmoins la précision variable de la localisation des lieux résulte de témoignages certes approximatifs en terme de localisation mais précis : « *je ne sais pas où est né mon grand père mais il venait de Bretagne* » et elle est partie intégrante de la qualification de l'espace d'origine.

Cet espace peut donc prendre diverses formes selon la configuration des lieux qui le composent.

✓ *Un espace d'origine unique*

La première configuration, la plus fréquente qui regroupe la moitié (**48,5%**) des espaces d'origine, est l'unicité : l'ensemble des lieux de naissance des parents et grands-parents de l'enquêté est alors groupé au sein d'une même unité géographique (région ou département métropolitains, ou un même pays étranger). Ainsi dans l'enquête cette configuration se décompose en 31% des espaces d'origine dans une même région française (dont 19% dans un même département) et 17% dans un même pays à l'étranger. Dans une étude précédente, à partir d'entretiens auprès d'enquêtés de *Proches et parents* répartis sur l'ensemble de la France (et pas seulement en Île-de-France comme dans l'enquête *Biographies et entourage*), cette configuration apparaissait également comme largement majoritaire (Gotman, 1999).

De cette configuration se rapprochent, pour **10%** des individus, des espaces d'origine où seul un des ascendants, parent ou grand-parent, se distingue des autres par un lieu de naissance dans une unité géographique différente (ou dans une précision différente) par exemple, tous les ascendants sont nés dans le Calvados sauf le grand-père paternel né à Paris.

✓ *Un espace d'origine double*

Certains espaces d'origine (**14%**) sont, quant à eux, scindés en deux branches, l'une maternelle et l'autre paternelle. La mère et les grands-parents maternels de l'enquêté sont nés dans une même unité géographique, et le père et ses propres parents dans une autre, distincte de la première. On observe sur l'échantillon des enquêtés de *Biographies et entourage*, 10% d'espaces doubles s'étendant entre deux régions françaises (dont 7% dans deux départements distincts) et 4% dont l'espace d'origine est mixte avec une branche à l'étranger et une branche dans la même région française.

✓ *Plus d'un quart d'espaces d'origine aux configurations variées*

Les enquêtés de *Biographies et entourage* âgés de 50 à 70 ans habitants d'Île-de-France constituent une population caractérisée par sa mobilité en particulier la *montée* à Paris des enquêtés et de leurs parents (Beaufils & Bonvalet, 2005 ; Bonvalet, 1987). Ainsi, leurs origines sont certainement plus diversifiées que pour d'autres sous-populations régionales. Parmi le quart des enquêtés non concerné par l'une des configurations décrites précédemment, les lieux de la mère et du père se confondent dans 15% des cas.

Présence de l'espace d'origine

La façon dont l'espace d'origine structure le territoire des individus varie énormément.

Un premier constat est que, pour plus des trois quarts des enquêtés, leur lieu de naissance appartient à l'espace d'origine. A ce stade de l'analyse et avant d'avoir présenté les autres types d'espace, on peut aisément explorer la façon dont l'espace d'origine est fréquenté ou investi par ego au moment de l'enquête. Ainsi, pour moins du quart des enquêtés, cet espace d'origine est à présent totalement désinvesti : c'est à dire qu'aucun membre de l'entourage familial n'y réside plus et que l'enquêté ne le fréquente pas.

Pour ce qui est de la localisation d'une éventuelle résidence secondaire, il est intéressant de noter que 6 fois sur dix celle-ci se situe dans cet espace d'origine. Si d'ailleurs l'enquêté a un espace d'origine double, cette *maison de campagne* a autant de chance de se situer dans la région maternelle que paternelle.

Enfin, les individus dont l'espace d'origine est scindé en deux branches situées en France semblent légèrement plus l'investir au présent que ceux dont l'espace d'origine est unique ; que ce soit du point de vue des lieux fréquentés (y compris les résidences secondaires) ou des lieux de résidence des membres de leur entourage se situant dans l'espace de l'une ou l'autre des branches.

La délimitation et la mesure de l'espace d'origine, celui *d'où l'on vient*, fait intervenir de façon centrale la nécessité de localiser ce territoire et d'en identifier des caractéristiques familiales. Ainsi on a cherché à caractériser l'unicité géographique *versus* la multiplicité de cet espace et on a proposé d'identifier les espaces scindés par branches familiales ou marqués par une génération. Dans l'application empirique quantitative, la précision variable de la localisation est un enjeu de la classification dans la mesure où elle fait partie intégrante de l'observation.

1.2. L'espace fondateur

Le deuxième espace que nous avons choisi de présenter est l'espace fondateur où les individus ont grandi. Il est constitué du lieu de naissance et des lieux de la trajectoire jusqu'à 14 ans inclus⁹. Cet espace comporte en moyenne 2 résidences successives, dans seulement 18% des cas les individus ont vécu dans plus de deux logements. Néanmoins, cet espace fondateur est très majoritairement unique du point de vue de la localisation (57% ont grandi dans la même région¹⁰ et 16% dans le même pays à l'étranger ; à une échelle plus fine ce sont 47% qui ont un même département de socialisation et 35% une même commune) pour les enquêtés de *Biographies et entourage*.

Pour caractériser un tel espace qui se déroule en une portion de trajectoire résidentielle, un nouveau défi se profile. Celui de combiner à l'unicité / multiplicité des lieux qui le composent, la durée vécue en chaque lieu et la mobilité durant l'enfance :

- comme pour l'espace d'origine, déterminer l'unicité ou la multiplicité géographique : toute l'enfance dans la même commune, grandir dans le même département ou la même région,

⁹ La limite de 14 ans correspond à l'âge de la scolarisation obligatoire, en France, pour les générations observées. Dans un souci d'homogénéisation de la période prise en compte nous nous concentrons donc sur la petite enfance et le début de l'adolescence, d'autres processus relevant notamment du parcours professionnel interviennent au delà.

¹⁰ Ici le découpage est plus fin en 22 régions : Haute-Normandie, Basse-Normandie, Centre, Pays de Loire, Bretagne, Champagne, Corse, Picardie, Nord, Bourgogne, Franche-Comté, Lorraine, Alsace, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Limousin, Rhône-Alpes, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Région parisienne.

permet de comparer cet espace aux autres que l'on définit (celui d'origine, l'espace maintenant, etc.) et de qualifier la trajectoire suivante des individus ;

- la durée passée dans les différents lieux contribue à statuer sur l'importance relative de ces lieux et de déterminer quelle est la localisation géographique principale ;
- enfin, le nombre de résidences occupées complète l'indicateur en tenant compte de la mobilité pendant l'enfance qui est un bon prédicteur de la mobilité future des individus (Courgeau, 1985). Ces résidences peuvent d'ailleurs se concentrer dans une même commune ou une même région.

Le terme de la précision disponible pour qualifier les lieux de l'enfance se pose ici différemment : pour l'espace fondateur, il s'agit des lieux de résidence de l'individu pour lesquels on dispose en général d'une grande précision de localisation, les personnes se remémorant spontanément le nom précis de la commune (Grab, 1999).

Ainsi, en prenant la région¹¹ comme terme de précision 73% des enquêtés ont un espace fondateur unique, soit ils ont grandi 15 ans dans le même logement (en France 24%, et 10% dans le même pays étranger), soit ils ont connu plusieurs logements (94% ont vécu dans 2 ou 3 logements) dans une même région 33% ou un même pays 6%. Comme on le voit, l'unicité des espaces fondateurs est prédominant pour les Franciliens de *Biographies et entourage*.

Néanmoins la précision de la localisation des lieux permet d'explorer le détail d'une distribution élaborée à une échelle plus fine, celle des communes des différents lieux de l'espace fondateur (tableau 4).

T.4 Proposition de typologie des espaces fondateurs

	Différence entre nb étapes et nb de communes (Nombre de déménagements intra-communaux)			
Nb de communes distinctes	0	1	2 et plus	Quelle que soit la différence
Une seule	33.81	13.84	4.66	52.3
Deux	16.51	8.33	3.38	28.2
Trois et plus 1 étape= +8 ans	5.44	3.20	1.46	10.1
Lorsque \exists un lieu principal	55,76	28,29	9,50	90,6
Trois étapes et plus, toutes < 8 ans	5.16	2.92	1.28	9.4
Quel que soit nb de communes	60.9	28.3	10.8	100.00

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Ce niveau de précision nous permet de véritablement réfléchir sur les trois dimensions d'un indicateur : 48% des espaces fondateurs ne sont pas uniques, 39% des espaces ont des épisodes de mobilité intra-communale et 20% s'étendent à 3 communes différentes ou plus.

- Faire intervenir la durée passée dans les différentes étapes permet ici de distinguer le lieu principal de socialisation des localisations plus secondaires, ce dont on se servira pour caractériser l'implantation géographique de l'espace fondateur et estimer ses liens avec la trajectoire à venir, par exemple.

¹¹ On peut noter, et nous n'en tenons pas compte dans les répartitions suivantes, que 4% des enquêtés déclarent un lieu de naissance dans une région différente de leur premier lieu de résidence.

Le lieu principal de socialisation des individus, celui où l'enquêté a résidé le plus longtemps durant son enfance, peut être aisément déterminé lorsque l'espace fondateur est composé d'une seule commune, de deux communes ou que les individus ont résidé au moins 8 ans¹² dans la même commune, soit dans 90% des cas.

- Pour ce qui est de la différence entre nombre d'étapes et nombre de communes, elle permet de distinguer les trajectoires comprenant des déménagements dans la même commune, et donc de mesurer spécifiquement l'influence de ce type de mobilité locale lors de la socialisation.

Considérer un espace dynamique (une portion de trajectoire) nécessite de dépasser la simple localisation géographique pour prendre en compte la mobilité et la durée passée dans chaque lieu. Ces trois aspects caractérisent l'espace fondateur, et pour prendre en compte son influence sur le reste de la trajectoire ou encore l'évaluer en fonction de l'espace d'origine, il est nécessaire d'en tenir compte. Nous avons donc proposé une typologie à cet effet, reste à tester la façon dont cette analyse doit être conduite.

1.3. L'espace actuel

Troisième proposition de délimitation, cet espace de vie au moment de l'enquête correspond au plus près à celui que proposait D. Courgeau (1975, 1988), l'espace de vie d'un individu est *« constitué par tous les lieux avec lesquels il est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire de personnes s'y trouvant »*. Il va couvrir *« la portion d'espace où l'individu effectue ses activités . Cette notion englobe non seulement les lieux de passage ou de séjour, mais également tous les autres lieux avec lesquels l'individu est en rapport »*.

Le choix des lieux

L'espace actuel est donc ici défini par

- le lieu de résidence et d'activité actuel de l'enquêté ;
- les lieux de résidence actuels de ses parents, de ses enfants, de ses frères et sœurs et des parents de son conjoint ;
- ses résidences secondaires actuelles,
- les autres lieux cités qu'il/elle fréquente au moment de l'enquête.

Le lieu de résidence de l'individu est alors un point central de cet espace de vie, le lieu de départ et de retour de la majorité de ses déplacements. Ceux-ci sont généralement circulaires et réciproques, l'aller implique le retour (Poulain, 1985). Poulain d'ailleurs appelle ce lieu privilégié le centre de gravité de l'espace de vie de l'individu.

Le lieu d'activité de l'individu est un autre point important de cet espace. Il a en effet une dimension quotidienne dans sa fréquentation. Celui-ci n'existe que lorsque l'individu est actif, ce qui concerne 49% des enquêtés, 32% d'entre eux étant à la retraite et 19% sans-emploi. Il se situe par ailleurs souvent à proximité du domicile. En effet, parmi les actifs de *Biographies et entourage*, 2% travaillent à domicile, 26% dans leur commune de résidence et 31% dans leur département de résidence. Nous n'avons pas pris en compte les lieux d'activité (professionnelle ou scolaire) d'autres membres du ménage, qui ne constituent pas *a priori* des lieux fréquentés par l'individu¹³.

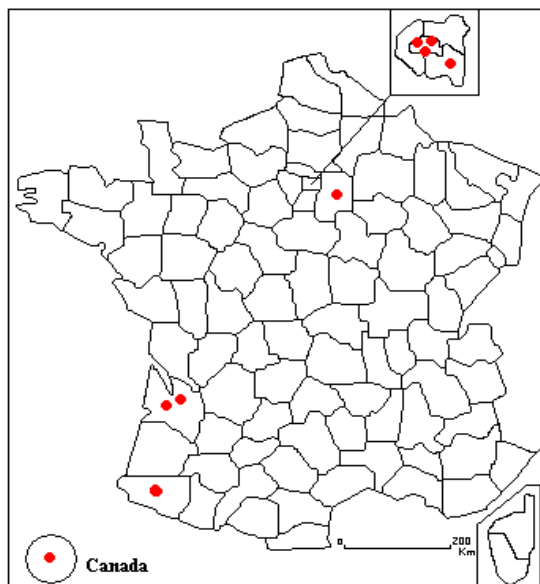
Un autre aspect intéressant de cet espace de vie est de prendre en compte les lieux dans lesquels se tissent les relations familiales des enquêtés. En ce sens, les lieux de résidence des

¹² Considérant l'ensemble des lieux jusqu'à 15 ans, 8 années constituent la majeure partie du temps écoulé.

¹³ Il serait en revanche absolument nécessaire de les prendre en compte dans une étude des stratégies migratoires, par exemple, car ils sont déterminants dans les choix de résidence. Mais ceci n'est pas notre propos.

membres de son entourage forment un réseau et décrivent notamment un territoire particulier. Nous avons ici sélectionné l'entourage familial, mais d'autres types de liens pourraient compléter la délimitation de cet espace des relations sociales.

Enfin, pour intégrer les lieux électifs à cet ensemble nous avons retenu les résidences secondaires et les autres lieux fréquentés au moment de l'enquête.



T.5 Un exemple d'espace de vie actuel : celui de Brigitte

Brigitte vit dans le 17^{ème} arrondissement de Paris avec son conjoint et un de ses fils. Son autre fils réside à Vincennes (Val-de-Marne), ses deux filles respectivement à Saint-Germain-sur-Morin (Seine-et-Marne) et au Canada, et son frère et sa belle-mère à Bordeaux (Gironde). Par ailleurs, elle possède une résidence secondaire à Pau (Pyrénées-Atlantique).

Quelles dimensions mesurer ?

Pour décrire ces espaces et synthétiser leurs principales caractéristiques, différentes dimensions peuvent être prises en compte : le premier aspect à caractériser pour construire une mesure d'un espace de vie est sa taille que l'on peut décliner selon le nombre de lieux distincts de cet espace de vie. On peut distinguer les lieux de manières différentes : géographiquement ou selon leur fréquentation ou encore selon leur nature. Un autre aspect important de l'espace est sa forme. La dispersion des lieux de l'espace de vie autour du lieu de résidence de l'individu enquêté en indique l'étendue. Elle peut être mesurée par l'étude de l'inertie. Puis il s'agira de déterminer par exemple s'il existe des pôles, c'est-à-dire des localisations excentrées et homogènes dans ces espaces.

La taille

Le nombre de lieux distincts qui le composent, décrit la complexité de l'espace. Néanmoins la précision de la localisation ne permet pas toujours de savoir si les lieux de résidence des membres de l'entourage sont distincts. La taille moyenne de l'espace de vie actuel, mesurée par le nombre de lieux le composant (sans regroupement géographique) est de 8 lieux. Plus de la moitié des espaces en ont entre 6 et 11. Il semble néanmoins souhaitable de tester le lien entre la taille de l'espace de vie et la taille de l'entourage. Le calcul du coefficient de

corrélation de Pearson entre le nombre de lieux distincts et la taille de l'entourage de l'enquête est toujours significatif. Il est égal à 0,51 si les lieux sont repérés à l'échelle de la commune, 0,41 du département et 0,34 de la région. Cette corrélation est donc avérée, mais elle s'amenuise à mesure que s'amoindrit la précision de la localisation.

La composition

Cet espace de vie étant composé de lieux de natures diverses, il est intéressant de caractériser cet ensemble de lieux par les liens qui les structurent. Le tableau 6 présente par exemple la proportion d'espaces actuels qui comporte au moins un lieu de résidence de la fratrie, des parents, etc..

T.6 Taux de présence des différents types de lieux au sein des espaces de vie actuels

<i>Nature du lieu</i>	<i>Taux de présence</i>
Frères et sœurs	83%
Enfant d'ego	74%
Lieu d'activité d'ego	49%
Parents d'ego	45%
Parents du conjoint	42%
Autre lieu cité	41%
Résidence secondaire	35%

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Ce sont les résidences des frères et sœurs des enquêtés que l'on trouve le plus fréquemment dans la trame de l'espace de vie actuel (tableau 5) suivies de celles des enfants des enquêtés, aussi très présentes. La composition moyenne des espaces de vie actuels tels que nous les avons ici circonscrits, montre en effet qu'ils sont constitués pour moitié des résidences de la fratrie et des enfants, et que le lieu de résidence de l'enquête ne représente en moyenne que 13% de l'ensemble des localisations. La fréquentation de ces différents lieux va clairement constituer un instrument de pondération de leur importance relative et donc compléter la mesure, mais nous ne l'aborderons pas ici.

L'inertie

Une autre façon de décrire ces espaces de vie est de mesurer la dispersion des lieux qui le composent et la façon dont la résidence de l'enquête (son centre) se situe par rapport aux autres localisations de cet espace. Les lieux sont-ils plutôt concentrés dans une même zone géographique ou dispersés ? La résidence de l'enquête est-elle le centre de gravité de son espace de vie ou isolée à une extrémité de l'espace¹⁴ ?

La notion d'inertie constitue en l'occurrence un outil approprié à la mesure de la dispersion d'un ensemble de lieux. Ceci amènera au repérage du ou des lieux où se concentre un maximum de liens, zone de concentration dont on peut ensuite évaluer l'importance selon le type de lieux qu'on y trouve.

L'élément constitutif d'un tel repérage est donc *la distance* entre les différents points de l'espace, ce qui nous amène à considérer sa forme. La distance maximale au lieu de résidence

¹⁴ On assimilera par la suite l'enquête à son lieu de résidence. Mais d'autres choix sont possibles, par exemple le barycentre du lieu de résidence et du lieu d'activité de l'enquête.

de l'enquête ou entre deux lieux de l'espace permet d'autre part de donner une mesure de son étendue.

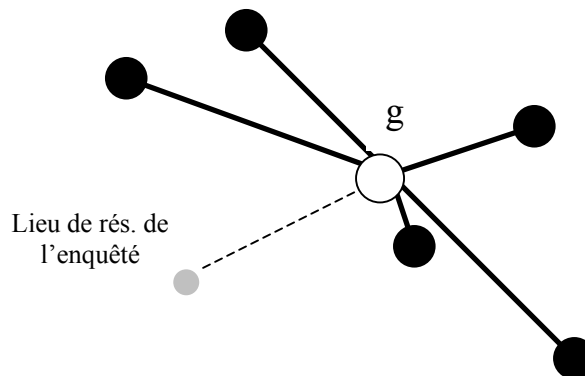
La forme

Mesurer des formes est un exercice classique et bien maîtrisé de la géométrie avec ses extensions topographiques. Il convient de discuter des propriétés particulières de cette forme à mesurer. L'espace que nous cherchons à décrire est formé d'un ensemble de lieux géographiquement référencés, choisis selon des critères prédéterminés (ici pour l'exercice, lieux de résidence des proches, lieux fréquentés et lieu de travail) et dont le nombre varie d'un individu à l'autre.

Envisager sa forme pourrait suggérer de prendre en considération la surface qui s'étend dans le périmètre défini par les axes tracés entre les divers lieux. Or rien ne laisse présager que les individus parcourent (ou même connaissent) effectivement l'intégralité de ce territoire ainsi circonscrit. Les lieux repérés n'ont en effet de lien connu qu'avec le lieu de rattachement principal de l'enquête, à savoir son lieu de résidence. De même, rien ne laisse supposer que les frontières de l'espace (son périmètre) sont pratiquées, à savoir si les enfants fréquentent leurs oncles et tantes (frères de l'enquête etc...) ou son lieu de travail. La propriété de l'espace que nous voulons mesurer est donc plutôt la constitution de pôles : concentration de lieux en une ou plusieurs localisations, l'étendue de cet espace, la situation du lieu de résidence de l'enquête (pris ici comme centre, comme base), etc.

De l'inertie à l'identification des pôles

De la dispersion de l'espace à l'étude de l'inertie



L'inertie externe mesure l'excentrage du lieu de résidence de l'enquête par rapport aux autres lieux choisis et se calcule par la distance carrée du lieu de résidence de l'enquête au centre de gravité des autres lieux de son espace de vie. Plus l'enquête sera dans une position excentrée au sein de son espace de vie, plus le centre de gravité des autres lieux sera éloigné de sa résidence et donc plus l'inertie externe sera forte. Ci-dessous un exemple d'individu excentré (g symbolisant le centre de gravité des autres lieux).

L'inertie interne mesure la dispersion globale des lieux à l'exception du lieu de résidence de l'enquête et se calcule par leur distance carrée moyenne à leur centre de gravité. Plus cette distance moyenne est importante, plus l'inertie interne sera forte, plus la dispersion des lieux qui constituent l'espace est grande.

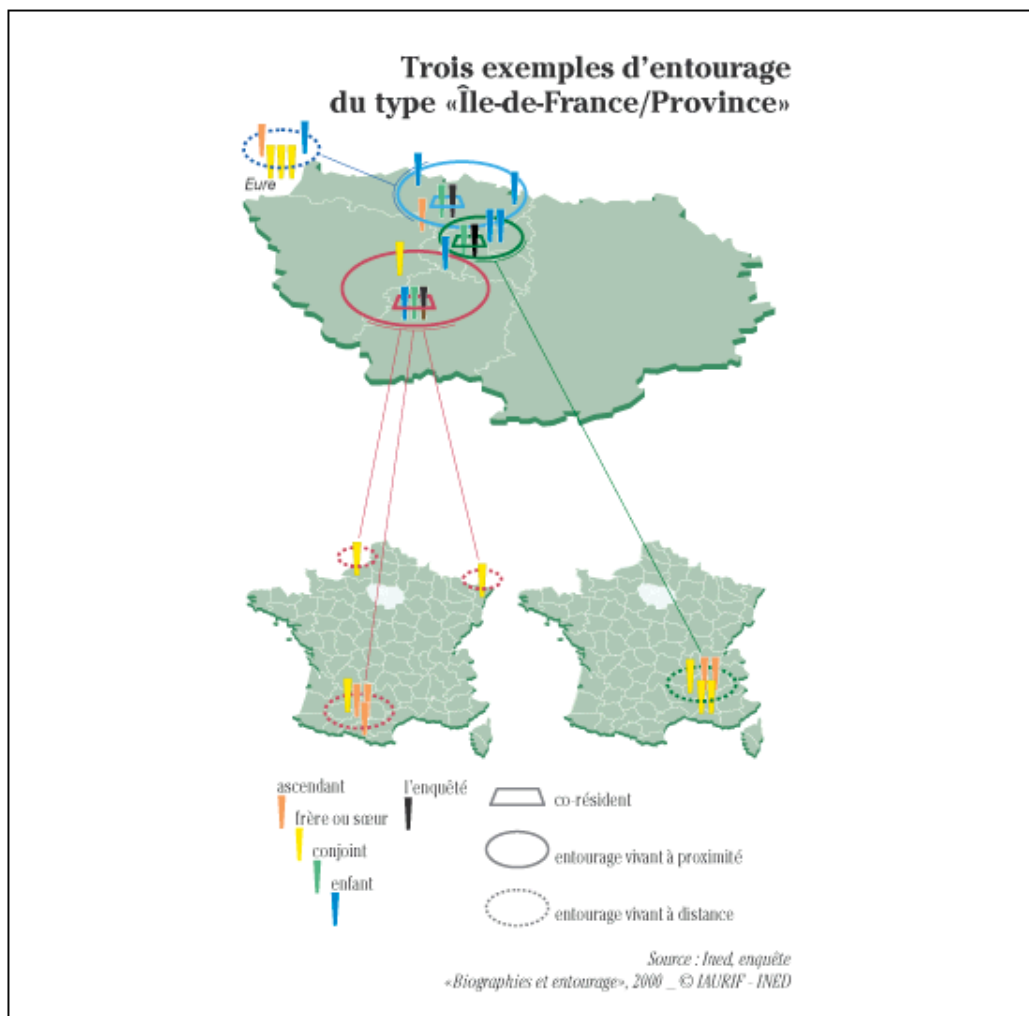
L'inertie totale est l'addition de ces deux termes : l'inertie externe et l'inertie interne. Elle se calcule comme la distance carrée moyenne du lieu de résidence de l'enquête à un autre lieu de son espace de vie. Elle indique la dispersion autour du lieu de résidence de l'enquête des autres lieux de son espace de vie.

L'indice de centralité complète ces indicateurs, en mesurant la centralité de l'enquête au sein de son espace de vie. Il est donné par le rapport (inertie interne/inertie totale), ce qui est

équivalent à $(1 - \text{inertie externe} / \text{inertie totale})$, et se situe donc entre 0 et 1. Plus le lieu de résidence sera dans une position centrale au sein de son espace de vie, plus son inertie externe sera faible, plus le rapport (inertie externe/inertie totale) sera lui aussi faible, et donc plus l'indice sera proche de 1. Ces différents modes de calcul sont donnés en annexe 2.

Définir un pôle

En complément de la mesure de la dispersion des lieux au sein de l'espace, il apparaît qu'une description adéquate de l'espace nécessite également de rendre compte de l'existence de pôles.



D'ailleurs, lors de l'étude de l'implantation géographique de l'entourage des enquêtés de *Biographies et entourage*, on constate que l'entourage familial actuel de plus de la moitié des Franciliens de 50 à 70 ans s'étend en dehors de l'Île-de-France (figure ci-dessus) avec des membres de la famille résidant en Province (Lelièvre et Imbert, 2002).

Pour définir un pôle, deux critères sont à prendre en compte : un critère de distance et un critère de concentration. Plusieurs questions se posent alors :

les critères doivent-ils être cumulés ? Ils ne le sont pas sur la figure, où l'on a distingué des pôles avec un seul lieu mais où une distance minimale les sépare de l'Île-de-France ;

y a-t-il des espaces sans pôle ? Selon la précision du repérage de la localisation géographique leur nombre sinon leur existence va varier.

Afin de répondre à ces questions, nous allons procéder par étapes. Dans un premier temps, on va repérer **des classes de lieux**, selon leur dispersion géographique. Pour opérer ces regroupements, on fait usage d'une classification ascendante hiérarchique sur les coordonnées géographiques des lieux qui composent l'espace de vie actuel des enquêtés. Cette classification est entreprise pour chacun des espaces individuels. Elle va déterminer les groupements possibles selon un critère de distance relative des lieux par rapport à la dispersion d'ensemble.

On va ensuite introduire tour à tour les deux critères évoqués précédemment, tout d'abord la distance, puis la concentration. Ainsi, on va retenir comme pôles les classes de lieux uniquement lorsque la distance de la résidence de l'individu au barycentre de la classe est supérieure à un seuil fixé. Ceci afin d'éliminer les classes très proches en terme de distance et qu'on ne désire pas retenir comme pôle. En effet, dans le cas d'un espace compact dont les lieux sont peu dispersés (par exemple tous en Île-de-France), la classification produit des classes peu distantes.

On essaiera ensuite de prendre en compte le critère de concentration en ne retenant comme pôle qu'une classe formée d'un nombre de lieux minimal.

Pour les calculs suivants, nous nous limiterons à la sous-population des enquêtés dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province¹⁵, c'est-à-dire avec une dispersion intermédiaire. Cette sous-population représente 60% de l'échantillon de départ.

Des classes de lieux

Le nombre des polarités, ou classes de lieux, varie pour chaque enquêté avec la quantité d'information que l'on souhaite conserver¹⁶. On doit donc fixer un seuil minimum d'information, identique pour tous les espaces individuels, afin d'assurer l'homogénéité des éléments décrits d'un individu à un autre et leur comparaison. Les polarités distinctes obtenues à ce stade regroupent un ou plusieurs lieux de l'espace.

Le nombre de classes de lieux obtenues par la classification automatique est peu élevé (tableau 7), près des deux tiers des espaces de vie actuels des enquêtés n'en possédant que 2 ou 3, et neuf sur dix moins de 5.

¹⁵ Au moins un lieu hors de l'Île-de-France et aucun lieu dans les Dom-Tom ou à l'étranger

¹⁶ La classification regroupe les observations en classes par itérations successives et selon un critère prédéfini. En utilisant pour la classification une stratégie d'agrégation basée sur l'inertie (méthode de Ward), la perte d'information en agrégeant deux classes est évaluée par le pourcentage d'inertie perdue par rapport à l'inertie globale de l'ensemble des observations.

T.7 Nombre de classes de lieux composant l'espace de vie actuel des individus

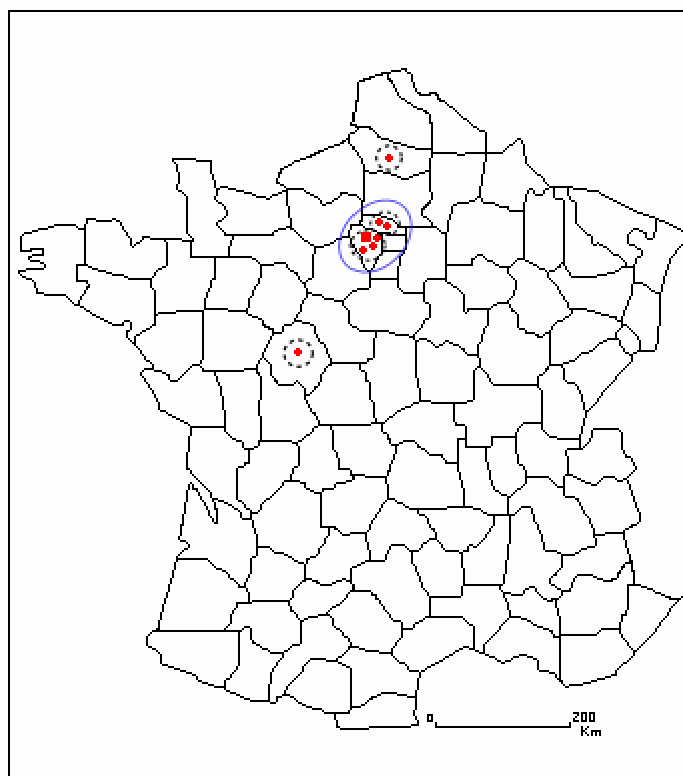
Nombre de classes	2	3	4	5	6
Effectifs	398	685	447	139	22
%	23.54	40.51	26.43	8.22	1.30

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Champ : enquêtés dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province

On constate par ailleurs que l'effectif des classes de lieux est souvent très faible : 49% des classes ne sont composées que d'un seul lieu, 19% de deux lieux, 12% de trois lieux et 9% de quatre lieux.

Examinons la procédure appliquée à deux exemples particuliers :



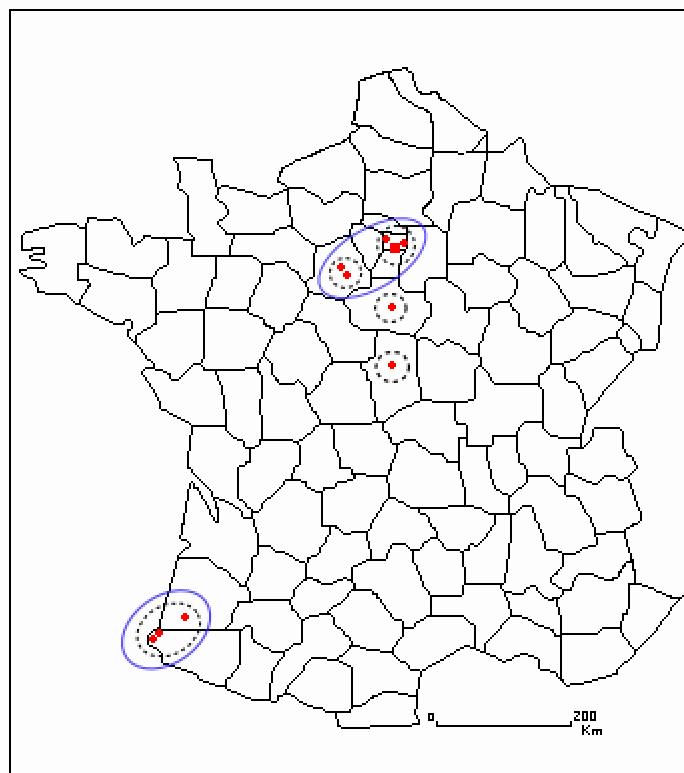
T.8 L'espace de vie actuel de Nadine (8 lieux)

Nadine réside à Poissy dans les Yvelines, comme deux de ses trois enfants, le troisième habitant Verneuil-Sur-Seine (Yvelines). Ses deux sœurs habitent respectivement à Amiens (Somme) et dans l'Indre-et-Loire, son frère à Saint-Leu-La-Forêt (Val-d'Oise) et sa mère à Goussainville (Val-d'Oise). Les pointillés distinguent les classes et les pôles sont en trait plein.

Nadine occupe une position quasi-centrale au sein de son espace de vie actuel, dont les lieux sont peu dispersés, l'inertie totale de son espace de vie est de 5810 km² et son indice de centralité est de 0,98.

Appliquée à l'espace de vie actuel de Nadine, la classification repère quatre classes de lieux. Elles correspondent ici (mais ce n'est pas une généralité) aux différents départements :

- la première classe regroupe le domicile de Nadine et celui de ses trois enfants,
- la seconde classe, sa mère et son frère
- et les deux dernières classes chacune la résidence d'une de ses sœurs.



T.9 L'espace de vie actuel de Gontran (10 lieux)

Gontran réside à Chevilly-Larue (Val-de-Marne), de même que son fils. Il travaille à Antony (Hauts-de-Seine). Sa fille habite Olivet (Loiret), son frère dans le Cher, ses trois sœurs à Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (Pyrénées Atlantiques) et Dax (Landes), et sa mère et son père (qui sont séparés) à Chartres (Eure-et-Loir). Les pointillés distinguent les classes et les pôles sont en trait plein.

La résidence de Gontran est plus excentrée au sein de son espace de vie actuel dont l'inertie totale est de 10380 km² et son indice de centralité est de 0,51.

La classification appliquée à l'espace de vie actuel de Gontran repère cinq classes de lieux, regroupant respectivement :

- Gontran, son lieu d'activité et le lieu de résidence de son fils,
- les lieux de résidence de ses sœurs,
- le lieu de résidence de sa fille,
- le lieu de résidence de son frère,
- le lieu de résidence de sa mère et de son père.

Des classes aux pôles- (1) distance

Pour sélectionner au sein des classes celles que l'on va considérer comme pôles on peut appliquer un seuil de distance minimale au lieu de référence de cet espace (que nous avons fixé au lieu de résidence de l'enquêté). De fait les classes qui contiennent le lieu de résidence de l'enquêté seront exclues du calcul et automatiquement retenues. Sur les données qui nous servent ici à tester nos principes un seuil de 10 km n'élimine que 0,74% des classes et ne semble donc pas véritablement discriminant, s'agissant d'espaces qui s'étendent hors de la région Île-de-France, le seuil de 100 km paraît ici adapté : 86% des classes initiales subsistent comme pôles.

T.10 Pourcentage de classes de lieux situées à moins de x km de la résidence d'ego :

10km : 0,74%	20km : 3,05%	50km : 7,55%	100km : 13,93%
--------------	--------------	--------------	----------------

La détermination de la distance du seuil dépend bien évidemment de l'univers étudié. Si par exemple nous avons choisi de n'étudier que les espaces contenus dans l'Île-de-France, le seuil de 50 km aurait sans doute été plus approprié.

Reprenons nos exemples, les espaces de vie de Nadine et Gontran :

Pour Nadine, dans un premier temps, on voit que la seconde classe de lieux située dans le Val d'Oise où résident sa mère et son frère est très proche de celle qui englobe sa résidence : le barycentre de Saint-Leu-La-Forêt et Goussainville se situe en effet à 26 kilomètres de Poissy, le lieu de résidence de Nadine (celui des deux autres classes est distant respectivement de 122 et 196 kilomètres). Si la distance minimum retenue est de 100 km, son espace de vie actuel compte alors trois pôles : le pôle-base autour de son lieu de résidence et les deux autres constitués des lieux de résidence de ses sœurs. En ce qui concerne Gontran, Chartres se situant à 72 kilomètres de Chevilly-Larue, selon le critère de distance, on agrège les lieux de résidence de la mère et du père de Gontran à la première classe de lieux (celle de son lieu de résidence). On a alors 4 pôles : le pôle-base composé de 5 lieux, 1 pôle regroupant les résidences de ses sœurs et 2 autres composés d'un lieu unique où résident d'une part son frère et d'autre part sa fille.

Cette première étape dégage donc un pôle-base auquel s'agrègent éventuellement d'autres classes (et/ou d'autres lieux de l'espace) dont la distance à la résidence de l'enquêté était inférieure au seuil donné. Néanmoins, les pôles ainsi formés ne contiennent parfois très peu de lieux.

Des classes aux pôles- (2) concentration

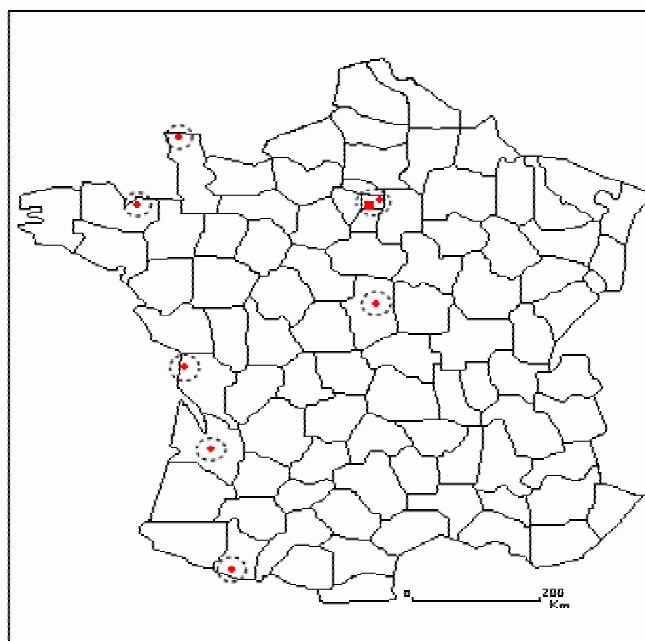
Qu'en est-il de l'exigence de concentration ? De façon intuitive nous avons vu (p.13) que l'éloignement semblait effectivement primer sur la concentration. De façon systématique, les classes étant peu fournies, les seuils de concentration opèrent des exclusions massives : si l'on ne retient que les classes formées de plus de 5 lieux, un peu plus de la moitié des espaces de vie sont sans pôle (tableau 11). Dans notre application une concentration minimum de 3 lieux semblerait être un seuil tenable.

T.11 Pourcentage d'espaces sans pôles en fonction du seuil (effectif minimum) :

n>=2 : 1,8%	n>=3 : 14,1%	n>=4 : 33,6%	n>=5 : 55,3%
-------------	--------------	--------------	--------------

Cependant, 14% des individus n'ont alors aucun pôle : qu'est ce qu'un espace sans pôle ?

T.12 L'espace de vie actuel d'Antoine (8 lieux)



Antoine réside dans le 11^{ème} arrondissement de Paris, tout comme son fils. Son frère habite Bordeaux (Gironde), sa mère à Vierzon (Cher) et sa belle-mère à Guitte (Côtes-d'Armor). Il possède une résidence secondaire à Gréville-Hague (Manche) et fréquente d'autres lieux : La Rochelle (Charente-Maritime) et Gèdre (Hautes-Pyrénées). L'inertie de son espace est grande (92680 km²) i.e. les lieux qui le composent sont très dispersés et son indice de centralité de 0,5.

- (1) La classification de l'espace d'Antoine donne 7 classes de lieux, dont une seule se compose de plus d'un lieu : Paris, qui regroupe son lieu de résidence et celui de son fils.
- (2) Le critère de distance ne permet d'agréger aucune classe à une autre.
- (3) Aucune classe de lieux n'excédant 2 lieux, l'espace de vie actuel d'Antoine ne contient aucun pôle.

Si l'on considère comme pôles uniquement les classes de lieux regroupant au moins 3 lieux (tableau 13), l'effectif des pôles est relativement faible, plus de la moitié d'entre eux étant composés de 3 ou 4 lieux, mais un quart en comprend 6 ou plus.

T.13 Répartition des effectifs des pôles de l'espace de vie actuel

Effectif des pôles	effectif	%	effectif cumulé	% cumulé
3 lieux	556	31,3%	556	31,3%
4 lieux	437	24,6%	993	55,9%
5 lieux	304	17,1%	1297	73,0%
6 lieux	207	11,7%	1504	84,7%
7 lieux	112	6,3%	1616	91,0%
8 lieux	71	4,0%	1687	95,0%
9 lieux	35	2,0%	1722	97,0%
10 lieux et plus	54	3,0%	1776	100,0%

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Champ : enquêtes dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province

Sur la sous-population des enquêtés de *Biographies et entourage* dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province, 68% des individus ont un seul pôle dans leur espace de vie actuel (tableau 14).

T.14 Répartition du nombre de pôles de l'espace de vie actuel lorsque l'on ne conserve que les classes d'au moins 3 lieux dont la distance est > à 100km de la résidence d'ego.

Nombre de pôles	effectif	%	effectif cumulé	% cumulé
0	238	14,1%	238	14,1%
1	1153	68,2%	1391	82,3%
2	278	16,4%	1669	98,7%
3	21	1,2%	1690	99,9%
4	1	0,1%	1691	100,0%

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Champ : enquêtés dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province

Par ailleurs, pour 79% des enquêtés, leur lieu de résidence se trouve dans un pôle de leur espace de vie actuel, et 75% des pôles comprennent le lieu de résidence d'ego. Les 25% de pôles restant se répartissent relativement uniformément en terme de distance par rapport au lieu de résidence de l'enquêté (tableau 15).

T.15 Répartition de la distance (barycentre du pôle)-(lieu de résidence d'ego)

Distance EGO-pôles	effectif	%	effectif cumulé	% cumulé
0 (ego inclus ds pôle)	1336	75,2%	1336	75,2%
100-200 km	91	5,1%	1427	80,3%
200-300 km	81	4,6%	1508	84,9%
300-400 km	97	5,5%	1605	90,4%
400-500 km	64	3,6%	1669	94,0%
500-600 km	45	2,5%	1714	96,5%
600-700 km	55	3,1%	1769	99,6%
700 km et +	7	0,4%	1776	100,0%

Source : Enquête Biographies et entourage (2001).

Champ : enquêtés dont l'espace de vie actuel se répartit en Île-de-France et en province

Des pôles et des satellites ?

Finalement, en appliquant successivement les critères de distance et de concentration, l'espace de vie actuel de Nadine ne contient qu'un seul pôle, le pôle-base rassemblant son propre lieu de résidence, et composé de 6 lieux. Dans le cas de Gontran, ne sont retenus que deux pôles : le pôle-base regroupant 5 lieux et un second dans le Sud-Ouest de la France autour des résidences de ses sœurs. Mais dans les deux cas, des satellites (classes distantes de plus de 100km qui est ici le seuil minimum) contenant moins de 3 lieux ont été exclus. Sur la figure page 13, tracés à titre d'exemple pour l'Atlas des Franciliens (Lelièvre et Imbert, 2002), ces satellites figuraient...

Formellement, à ce stade, la démarche proposée ici les exclut. Néanmoins la question reste ouverte de leur traitement et c'est véritablement à l'analyse qu'une décision s'imposera.

Conclusion

Nous avons dans cette communication proposé une démarche préliminaire visant à identifier les principes de mesures des espaces de référence des individus pour trois types d'espace. En effet, nous nous inscrivons dans une démarche de recherche qui se donne comme objectif de prendre en compte l'inscription spatiale des individus, en particulier dans l'étude de la mobilité.

Nous basant sur des territoires identifiés dans des recherches précédentes (Gotman, 1999) ou conceptuellement préconisés (Courgeau, 1975, 1988), il nous a fallu aborder des aspects différents de la mesure. A partir des données de *Biographies et entourage* qui fournissent un nombre considérable de lieux, les principes proposés sont alors mis en œuvre.

Mesurer l'espace d'origine, constitué de lieux non fréquentés et pas forcément repérés précisément relève d'une démarche différente de celle qui vise à caractériser l'espace fondateur des individus dont la trame est une portion de trajectoire résidentielle. Conjuguer des lieux de nature variée, comme dans le cas des espaces de vie du moment, appelle également une approche appropriée.

Bien évidemment, la nécessaire localisation géographique des espaces est centrale, mais se prête à des approches différentes. Pour l'espace d'origine, ce sont les aspects de précision qui nous ont occupés ; pour les espaces fondateurs, la détermination de la localisation principale est abordée ; enfin pour l'espace de vie, ce sont les coordonnées géographiques des lieux qui servent à la classification et les distances qui orientent les regroupements.

Mais nous avons aussi tenté d'inclure des indicateurs de la dynamique (lorsque l'espace est une portion de trajectoire) et de la forme des espaces avec l'introduction des pôles et satellites.

Ce champ de recherche méthodologique très exploratoire s'avère riche. Les premières propositions qui sont faites ici, nécessitent d'être appliquées plus assidûment que juste pour tester l'opérationnalité des principes, c'est la condition nécessaire qui permettra véritablement de fonder leur pertinence.

Références

- AUTHIER J.-Y., (1999), « Le quartier à l'épreuve des mobilités métropolitaines », *Espaces, Populations, Société*, n°2, pp. 291-306.
- BACCAINI B., (2002), *Navettes domicile - travail et comportements résidentiels dans l'espace francilien, L'accès à la ville : les mobilités spatiales en questions / sous la dir. de Jean-Pierre Lévy et Françoise Dureau ; préf. Alain Bieber.* - Paris : L'Harmattan, 2002, p. 121-139
- BARBARY O. et DUREAU F., (1993), « Des citoyens en mouvement. Analyse des pratiques résidentielles à Quito (Equateur) », *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 29, n° 2-3, pp. 395-418.
- BEAUFILS S. et BONVALET C., (2005), *Origine géographique des Franciliens âgés de 50 à 70 ans*, Note Rapide de l'IAURIF, n°376/B, Janv.05
- BERGER, Martine (2004) *Les périurbains de Paris : de la ville dense à la métropole éclatée?* préf. de Jean-Pierre Orfeuil. - Paris : CNRS Editions.
- BONVALET C., (1987), « Les Parisiens dans leur maturité : origine, parcours, intégration », Population, n°2.
- BONVALET C., (2002), « La famille et ses territoires », *Informations Sociales*, n° 104, pp. 80-89.
- BRUNET P., (1975), « Pour une nouvelle définition de la migration », in IVème Colloque de démographie (Caen, 2-4 avril 1973), Paris, CNRS, pp. 527-529.
- CHEVALIER J., (1974), « Espace de vie ou espace vécu ? L'ambiguïté et les fondements du concept d'espace vécu », *L'espace géographique*, n° 1, Paris, Doin éd..
- COURGEAU D., (1975), « Le concept de migration », in Actes du 4ème Colloque de démographie africaine : migrations, état civil, recensements administratifs, (Ouagadougou, 20-24 janvier 1975), Ouagadougou, Institut national de la statistique et de la démographie, pp.27-32.
- COURGEAU D., (1985), Changements de logement, changements de département et cycle de vie, *L'espace géographique*, n°4, octobre-décembre 1985, p289-306
- COURGEAU D., (1988), Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes, Paris, INED, pp. 11-20.
- DOMENACH H., PICOUE M., (1987), « Le caractère de réversibilité dans l'étude de la migration », *Population*, n° 3, pp. 469-484.
- DUREAU F. et LEVY J.P., (2002), *L'accès à la ville : les mobilités spatiales en*, Paris : L'Harmattan, 2002, 411 p., (Habitat et sociétés)
- FREMONT A., (1976), « Espace vécu et niveaux sociaux », in Bertrand & al. (sous la dir.), *L'espace vécu*, Colloque tenu à Rouen les 13 et 14 octobre 1976. Paris, Universités de Caen, Orléans, Paris I, Rouen, Vincennes, pp.18-226.
- GOTMAN A., (1999), *La famille et ses proches : l'aménagement des territoires / C. Bonvalet, A. Gotman, Y. Grafmeyer, eds. ; I. Bertaux-Wiame, D. Maison, L. Ortalda, collab. ; préf. de Hervé Le Bras.* - Paris : Presses universitaires de France : INED, 1999. - XIX-291 p. : graph., tabl. ; 24 cm. - (Travaux et documents / INED, ISSN 0071-8823 ; Cahier 143)

GRAB (éd.), (1999), *Biographies d'enquête. Bilan de 14 collectes biographiques*, Paris, INED-PUF, Méthodes et savoirs n°3, 340 p.

GUERIN-PACE F., (1993), « Présentation d'une enquête française "Populations - Espaces de vie -Environnements" », in Bottai M., Barsotti O. (éd.), *Lo spazzio e la sua utilizzazione*, Demos Franco Angeli, pp. 208-214.

LELIEVRE E., (1999), « Collecter des données de mobilité : des histoires migratoires aux biographies d'entourages », *Espace, populations, sociétés*, n° 2, pp. 195-205.

LELIÈVRE E., IMBERT C. (2002), "L'entourage des Franciliens de 50 à 70 ans s'étend au-delà des limites de la région", in INSEE, *Atlas des Franciliens Tome 3: Population et modes de vie*, Paris, IAURIF, INSEE, 2.8: 44-45.

LELIEVRE E., VIVIER G., BONVALET C., (2002), « L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête Biographies et entourage », in *L'accès à la ville, les mobilités spatiales en question*, F.Dureau, J.-P. Lévy (éd.), Paris, L'Harmattan (coll. Habitats et sociétés), pp.383-398

METTON A., BERTRAND M.J., (1974), « Les espaces vécus dans une grande agglomération », *L'espace géographique*, n°2, Paris, pp. 137-146.

POULAIN M., (1983), *La migration : concept et méthodes de mesure*, Communication à la Chaire Quételet 1983, Migrations internes, Louvain-la-Neuve, Université Catholique de Louvain, 34 p. multigr.

SAYAD, A. (1992), *L'immigration ou les paradoxes de l'altérité*, Bruxelles, De Boeck, 334 p.

TARRIUS, A. (1993), *Territoires circulatoires et espaces urbains. Différenciation des groupes migrants*, *Les Annales de la recherche urbaine* n° 59-60, juin-septembre 1993, pp. 51-60

VIVIER G. (1999), *Les migrations Comores - France : Logiques familiales et coutumières à Ngazidja*, Thèse de sociologie et démographie sociale, Paris X Nanterre, 344 p.

Annexe 1

Code région de l'enquête	Régions	Départements
101 (Nord-Ouest)	Haute-Normandie Basse-Normandie Centre Pays de Loire Bretagne +Touraine, Berry, Sologne	27,76 14,50,61 18,28,36,37,41,45 44,49,53,72,85 22,29,35,56
102 (Nord-Est)	Champagne Picardie Nord Bourgogne Franche-Comté Lorraine Alsace +Flandres, Sarre, Morvan	08,10,51,52 02,60,80 59,62 21,58,71,89 25,39,70,90 57,54,55,88 67,68
103 (Sud-Ouest)	Aquitaine Midi-Pyrénées Poitou-Charentes Limousin +Périgord, Médoc, Béarn	24,33,40,47,64 09,12,31,32,46,65,81,82 16,17,79,86 19,23,87
104 (Sud-Est)	Rhône-Alpes Auvergne Languedoc-Roussillon Provence-Alpes-Côte d'Azur +Massif Central, Lubéron, Vercors	01,07,26,38,42,69,73,74 03,15,43,63 11,30,34,48,66 04,05,06,13,83,84,20
105 (Région parisienne)	Ville de Paris Agglomération de Paris Hors agglomération de Paris	75 92,93,94 91,95,77,78

Annexe 2

Formules des calculs d'inerties

E est le lieu de résidence de l'enquêté, de coordonnées (x_E, y_E) .

Les n points de l'espace de vie de l'enquêté sont notés $M_i (x_i, y_i)$, avec $i \in [1 ; n]$. E n'appartient pas à cet ensemble de points. Les m_i sont les pondérations des points M_i .

G est le centre de gravité des n points M_i . On note ses coordonnées (x_G, y_G) .

$$x_G = \frac{\sum_{i=1}^n m_i x_i}{\sum_{i=1}^n m_i}, \quad y_G = \frac{\sum_{i=1}^n m_i y_i}{\sum_{i=1}^n m_i}$$

IE = inertie externe

$$IE = d^2(E, G)$$

II = inertie interne

$$II = \frac{\sum_{i=1}^n m_i d(G, M_i)^2}{\sum_{i=1}^n m_i}$$

IT = inertie totale

$$IT = IE + II$$

IC = indice de centralité

$$IC = \frac{II}{IT}$$

ROBETTE N., THIBAUT N., 2008, « L'analyse exploratoire de trajectoire professionnelle: analyse harmonique qualitative ou appariement optimal? », accepté, à paraître dans *Population*

« L'analyse exploratoire de trajectoires professionnelles : analyse harmonique qualitative ou appariement optimal ? »

Résumé

Les enquêtes biographiques permettent d'analyser un grand nombre de carrières professionnelles individuelles dans leur intégralité. Diverses méthodes statistiques ont été développées pour mesurer les durées de séjour dans un état considéré en fonction de caractéristiques individuelles. Jusqu'aux années 1990, le traitement exploratoire des données avec l'objectif de décrire les parcours dans leur complexité n'avait fait l'objet que de peu d'attention dans la littérature. L'analyse harmonique qualitative et l'appariement optimal sont deux méthodes exploratoires qui permettent de dresser des typologies de parcours individuels complexes en prenant en compte la séquence des événements et leur durée. On les utilise ici pour reconstituer des typologies de carrières professionnelles des hommes de l'enquête *Biographies et entourage* (INED, 2001) afin de comparer l'intérêt respectif de chacune de ces techniques¹⁷.

L'analyse démographique des biographies permet notamment d'estimer des durées de séjour¹⁸ dans un état considéré par régression : on utilise classiquement des modèles non-paramétriques (Kaplan et Meier, 1958), semi-paramétriques (Cox, 1972) ou paramétriques¹⁹ qui permettent de mesurer l'impact de caractéristiques individuelles (qui n'en sont pas moins des propriétés sociales) sur la durée de séjour dans un état. On se représente alors les biographies comme des processus stochastiques complexes (Courgeau et Lelièvre, 1989), c'est-à-dire des ensembles d'événements²⁰ liés entre eux par des lois de probabilité. Ces modèles sont pertinents dès lors qu'on mesure une durée bien définie par une date de début et une date de fin non problématiques. Mais ils n'ont pas pour finalité de décrire des parcours individuels caractérisés par une chronologie complexe de changements d'états c'est-à-dire lorsqu'on étudie une succession d'événements renouvelables et qu'il existe de multiples transitions possibles entre les états au cours de la trajectoire (GRAB, 2006), comme c'est par exemple le cas des parcours professionnels. Se pose alors la question de l'exploration de ce type de données.

Notre travail cherche à déterminer la façon de traiter ces trajectoires que nous qualifierons de complexes au sens où tous les états qui les caractérisent peuvent se reproduire au cours du temps et où il existe de multiples transitions²¹ possibles entre ces états. Une réponse conforme au paradigme de l'analyse des biographies (Courgeau et Lelièvre, 1996) est d'utiliser des méthodes de statistique exploratoire pour dégager des typologies de parcours, qui appréhendent les trajectoires individuelles dans leur globalité et non plus simplement sous l'angle des événements qui les composent (Billari, 2001). Différentes méthodes typologiques existent (Grelet, 2002) – distance du khi-2, distance euclidienne (Espinasse, 1993), indicateurs synthétiques, etc. Deux d'entre elles émergent dans la littérature comme particulièrement adaptées à ce type de données c'est-à-dire capables de décrire de manière systématique la séquence des événements et leur durée. D'une part, l'analyse harmonique qualitative (AHQ) est une technique d'analyse de données qui tient compte du temps, mise au point par des statisticiens français au tournant des années 1980. D'autre part, la méthode d'appariement optimal²² (MAO) est une technique algorithmique importée des sciences de la vie par des sociologues américains dans la seconde moitié des années 1980. Nous nous

¹⁷ Nous tenons à remercier Valérie Golaz, Maryse Marpsat et Thibaut de Saint-Pol pour leur relecture de la première version de cet article. La présente version doit beaucoup à leurs commentaires. Nous remercions Vincent Cardon pour sa relecture de la présente version.

¹⁸ Aussi appelé "survie".

¹⁹ Les modèles de durée paramétriques supposent que le séjour dans un état considéré suit une loi, qui est elle-même fonction du temps.

²⁰ Qui peuvent toucher ego ou son entourage (LELIÈVRE, BONVALET, BRY, 1997)

²¹ Par exemple, dans notre travail, il existe 9 états, il y a donc 81 transitions possibles.

²² En anglais, *Optimal Matching Analysis*.

proposons ici de discuter l'intérêt comparé de ces deux techniques à partir de l'exemple des histoires professionnelles des hommes dans l'enquête *Biographies et entourage* (INED, 2001).

1. La nécessité d'une analyse exploratoire des parcours professionnels

1.1 Le problème des événements renouvelables

Les méthodes longitudinales modernes, qui traitent des parcours individuels, ont déjà montré leur intérêt dans l'étude des parcours sur le marché du travail. À partir du fichier historique de l'ANPE, on peut par exemple étudier les parcours de réinsertion des chômeurs sur le marché du travail en fonction de caractéristiques individuelles (Degenne et Lebeaux, 1999) et en fonction des prestations et des mesures dont chaque chômeur a pu bénéficier (Crépon, Gurgand et Dejemeppe, 2005). L'utilisation de modèles de durée s'impose puisque on estime le temps qui sépare l'enregistrement dans les fichiers de l'ANPE du retour à l'emploi. Cette définition de la durée du chômage peut permettre de mesurer l'efficacité des politiques d'emploi. Néanmoins, elle néglige le fait que ce retour à l'emploi peut n'être que temporaire et aboutir rapidement à une nouvelle période de chômage. Les modèles de durée ne peuvent pas, en effet, prendre en compte la réversibilité des événements²³.

De la même façon, lorsqu'on analyse les interruptions de carrières professionnelles, on définit généralement la durée étudiée comme la différence entre le début de la N^{ième} période d'inactivité et la reprise d'activité suivante. Mais lorsqu'on s'intéresse à la complexité des parcours caractérisés par des intermittences d'activité, l'analyse d'un événement unique n'est pas suffisante car les individus peuvent connaître plusieurs interruptions de carrière. Divers aménagements ont pu être proposés pour traiter des épisodes répétés. D'une part, on peut différencier les sorties d'activité par rang. La distinction par rang de naissance est une méthode traditionnelle pour l'étude de la fécondité, mais au contraire des enfants, les sorties d'activité n'ont pas un sens particulier selon leur rang, c'est plutôt leur longueur voire leur longueur cumulée qui a une influence sur une carrière professionnelle (Desplanques et Saboulin, 1986 ; Lelièvre, 1987 ; Cambois et Lelièvre, 1988). *In fine*, cette méthode n'est pas pleinement satisfaisante car elle ramène la durée des étapes d'inactivité à la première définition (la différence entre le début de la N^{ième} période d'inactivité et la reprise d'activité suivante). D'autre part on peut raisonner sur l'ensemble des périodes en considérant les personnes qui ont connu une ou plusieurs périodes d'inactivité comme un niveau d'agrégation dans un modèle multi-niveaux (Courgeau, 2000). Mais ce genre d'analyse est encore difficile à mener actuellement.

1.2 Le problème de la multiplicité des états et des transitions

Le problème de définition de la durée se pose avec encore plus d'acuité lorsque l'état considéré ne se mesure pas de manière binaire mais peut se caractériser par une multiplicité de situations : différentes catégories socioprofessionnelles, temps plein, temps partiel, chômage, inactivité ...

Les démographes cherchent par exemple à mesurer la durée de l'activité et à la mettre en relation avec d'autres événements, comme la naissance des enfants. Ils posent la question classique de l'interaction entre activité, notamment féminine, et fécondité. Les méthodes biographiques semblent plus à même de la traiter que l'analyse par cohorte qui nécessite le recours à l'hypothèse d'indépendance entre événements. Toutefois, elles se heurtent selon

²³ La solution adoptée par GURGAND, CREPON et DEJEMEPE (2005) est de considérer qu'on n'est pas réellement sorti du chômage en dessous d'un certain seuil de temps en emploi.

M. Kempeneers et É. Lelièvre (1991) à trois problèmes imbriqués : définition de l'état dont on estime la durée et des variables exogènes, définition de la population soumise au risque, définition de l'intervalle d'étude²⁴. Les choix de définitions hypothèquent la solidité du raisonnement et rendent les conclusions tributaires d'hypothèses de départ, souvent implicites. Les auteures recommandent donc une analyse plus descriptive qui rendrait compte de toutes les activités depuis l'âge de 15 ans.

1.3 Des données sur des trajectoires complexes

Cela les conduit à requérir la constitution de nouvelles sources permettant, non seulement de reconstituer les dates de sortie d'activité, mais de suivre les biographies dans leur intégralité sur le modèle de l'enquête *Triple biographie* (INED, 1981). Les enquêtes biographiques collectent de manière rétrospective les trajectoires complètes d'individus, le plus souvent année par année. Ainsi, ces données appellent une description statistique des parcours de vie.

L'enquête *Biographies et entourage* (INED, 2001), sur laquelle nous nous appuyons ici, est constituée de 2 830 individus des générations 1930 à 1950, représentatifs de la population francilienne des générations considérées à la date d'enquête (Lelièvre et Vivier, 2001). Elle a pour objectif principal d'aider à la compréhension de la mobilité résidentielle et familiale des enquêtés en interaction avec celle de leur entourage. Toutefois, le volet professionnel contient des données suffisamment intéressantes pour mériter une exploitation pour lui-même (Thibault, 2008). Les différentes professions occupées par chaque enquêté au cours de sa vie sont relevées selon un calendrier rétrospectif de dimension annuelle. Chaque étape a ensuite été codée selon la nomenclature des PCS de l'INSEE²⁵. Si les histoires professionnelles peuvent en théorie se répartir sur tout le champ des possibles, elles n'en dessinent pas moins de grandes tendances qui sont liées aux mutations de la société (Marchand et Thélot, 1997).

2. Construire une typologie de trajectoires professionnelles complexes

2.1 Les trajectoires étudiées

L'unité statistique sur laquelle porte la classification est la trajectoire individuelle : les classes sont constituées en fonction de la ressemblance entre les parcours. Un certain nombre de choix sont nécessaires: (i) la population d'étude, (ii) l'intervalle d'étude, (iii) la construction des variables de l'analyse.

2.1.1 La population d'étude

²⁴ Les auteures traitent de l'interaction entre vie familiale et vie professionnelle des femmes. D'une part, l'analyse suppose une relation univoque : faut-il alors considérer que l'activité a une influence sur la fécondité ou au contraire que la fécondité a une influence sur l'activité ? Le choix de cette problématique de départ n'est aucunement neutre, et les conclusions en dépendent nécessairement. D'autre part, le choix de l'échantillon d'étude oblige aussi à poser un certain nombre d'hypothèses fortes. Doit-on n'étudier que les femmes qui ont eu des enfants ? De la même façon, doit-on limiter l'échantillon aux femmes qui sont entrées sur le marché du travail ou considérer que le fait de ne pas y entrer peut relever d'un projet anticipé de fécondité ? Enfin, le choix de l'événement initial de l'étude est aussi déterminant. Si on retient le projet d'une étude sur la durée d'activité avant interruption, plusieurs événements initiaux sont également légitimes selon la question que l'on se pose ; ils n'en sont pas moins problématiques du fait de la complexité des biographies. Le choix du moment de l'entrée sur le marché du travail comme événement initial néglige les femmes qui ont eu un enfant avant de travailler. Le mariage (ou le début de l'union) pose un problème du même type puisque les enfants peuvent naître avant le début de l'union considérée.

²⁵ Pour une présentation plus complète des données professionnelles, notamment sur la façon dont les principes de la nomenclature des PCS s'appliquent, on se rapportera à Thibault (2008).

Nous n'analyserons ici que les carrières masculines (n=1 341). Une classification sur l'intégralité de la population est possible mais elle a deux inconvénients. D'une part, la liste des états est différente pour les hommes et les femmes : le service militaire n'a d'influence que sur les itinéraires masculins. D'autre part, lorsqu'on traite ensemble des deux sexes, les différences dans le rythme de carrière entre hommes et femmes peuvent parfois être masquées par la simplification impliquée par la classification²⁶.

2.1.2 La période d'étude

Les individus sortent d'observation à la date d'enquête : les données sont donc tronquées à droite²⁷. Les modèles de durée sont aptes à contrôler l'effet des troncatures mais pas les statistiques descriptives qui nécessitent de raisonner sur la même population au cours du temps²⁸. La description de trajectoires individuelles suppose donc que tous les individus soient observés sur une période identique, délimitée par les mêmes bornes. Notre étude portera sur la mobilité professionnelle entre l'âge de 14 ans, qui marque la fin de la scolarité obligatoire pour les générations étudiées²⁹, et celui de 50 ans, qui est l'âge des enquêtés les plus jeunes³⁰. On aurait pu continuer l'analyse au-delà de 50 ans en travaillant sur une sous-population de l'enquête. Toutefois, cette procédure nous est apparue fallacieuse ; en effet, le nombre d'enquêtés décroît rapidement avec l'âge : à 55 ans, on ne raisonne plus que sur 65,3 % de la population, 40,7 % à 60 ans, 20,7 % à 65 ans et 4,8 % à 70 ans.

2.1.3 La variable d'état

Nous décrivons les différents états constituant les trajectoires à partir des groupes socioprofessionnels c'est-à-dire la nomenclature des PCS en huit postes. Un découpage trop fin des états n'est pas souhaitable car passer d'employé administratif à employé de commerce n'a pas le même sens que de passer cadre. Par construction, l'échantillon ne contient pas de retraité puisque la description s'arrête à 50 ans. On aurait donc dû raisonner sur sept groupes socioprofessionnels, les six groupes d'actifs et les « autres personnes sans activité professionnelle ». Toutefois, il nous est apparu intéressant de scinder cette dernière catégorie entre les étudiants et ceux qui sont sans activité pour des raisons familiales ou de santé³¹. On ajoute un dernier groupe issu de la nomenclature de 1954 mais aujourd'hui supprimé, les

²⁶ Une description des parcours à partir de toute la population a pourtant l'avantage de montrer les proximités entre certaines carrières masculines et féminines. Mais cette objection vient plutôt renforcer notre parti pris de traiter séparément les hommes et les femmes. Si les carrières sont ressemblantes on dégagera des types proches, comme c'est le cas chez les cadres. Si les itinéraires sont dissemblables, on évite de lisser les disparités liées au genre.

²⁷ On dit qu'elles sont "censurées" à droite. Par construction des enquêtes, qui sont rétrospectives, la date d'enquête est la seule modalité de censure à droite : les individus décédés ou ayant migrés ne sont pas observés. Le relevé a été suffisamment exhaustif pour qu'il n'y ait pas de censure à gauche, c'est-à-dire des individus dont la biographie ne serait connue qu'à partir d'une date donnée.

²⁸ Le fait que certaines enquêtes portent sur des échantillons représentatifs de la population adulte dans son ensemble comme *Mobilités spatiales dans l'aire métropolitaine de Bogota* (ORSTOM, Université des Andes, 1993) et non sur certaines générations rend les résultats des méthodes typologiques difficiles d'interprétation (BARBARY et PINZON SARMIENTO, 1998).

²⁹ Certains enquêtés ont connu des étapes professionnelles dès l'âge de huit ans, par exemple parce qu'ils étaient bergers dans une ferme et ne se rendaient qu'épisodiquement à l'école, nous négligerons ces étapes dans l'analyse car la consigne donnée à l'enquête faisait commencer la datation à 14 ans. Ce choix est cohérent avec les principes de la nomenclature des PCS qui ne s'applique qu'aux personnes de plus de 15 ans.

³⁰ On raisonne en âge atteint (en différence d'années) et non en âge exact. Nous connaissons l'âge exact au moment de l'enquête mais les événements biographiques sont connus en âge atteint.

³¹ La catégorie inclut aussi les chômeurs n'ayant jamais travaillé (qui sont actifs au sens de l'INSEE), mais ce cas peut être négligé puisqu'il ne concerne que trois étapes sur les 19 930 étapes de l'enquête. Ce qui est bien sûr la conséquence du caractère annuel des données.

militaires du contingent : il est nécessaire pour restituer les parcours masculins pour ces générations qui ont notamment connu la Guerre d'Algérie.

2.2 Constitution d'une typologie par analyse harmonique qualitative

2.2.1 L'analyse harmonique qualitative

L'analyse harmonique est une branche des mathématiques qui a connu de nombreuses applications en sciences physiques ou en biologie. Son utilisation dans les sciences sociales est plus récente et date des années 1970 (Deville, 1974, 1977). Il s'agissait alors d'introduire la durée dans l'explication des phénomènes sociaux grâce à des données sur les histoires individuelles. « Devant des données d'une telle richesse le statisticien éprouve une certaine perplexité. Des tableaux de plus en plus complexes deviennent ininterprétables sans le secours de méthode d'analyse "automatique". Il cherche alors à définir une méthode d'analyse qui lui permette de tirer l'essentiel des données dont il dispose. Le mot "essentiel" prend alors un sens précis, quantifiable, lié à la méthode qu'il met en œuvre. » (Deville, 1977). Cette technique a été ensuite adaptée pour en faire une technique de statistique exploratoire des trajectoires complexes (Deville et Saporta, 1980 ; Deville, 1982) appelée analyse harmonique qualitative.

L'analyse harmonique qualitative consiste à déterminer une période d'observation, à la diviser en un nombre fini d'intervalles puis à mesurer pour chaque individu la proportion du temps passé dans chacun des états dans chaque intervalle. Une analyse factorielle des correspondances sur la matrice³² ainsi constituée permet de résumer l'information en sélectionnant les facteurs portant le plus d'inertie (Deville, 1982). On élimine de cette façon le "bruit" statistique sans éliminer d'individu. Dans les années 1990, les progrès des méthodes de classification permettent d'utiliser par exemple une classification ascendante hiérarchique à partir des facteurs pour dresser des typologies de parcours (Barbary, 1996 ; Degenne, Lebeaux et Mounier, 1996 ; Barbary et Pinzon Sarmiento, 1998). La typologie ainsi construite tient compte d'une part de la succession des états, du moment auquel les états interviennent mais aussi des durées passées dans les différents états et permet d'autre part de conserver tous les individus dans l'analyse.

L'analyse harmonique qualitative a été jusqu'à maintenant peu utilisée. La raison en est certainement le manque de données adaptées. Ainsi, J-C. Deville (1982) constitue un échantillon *ad hoc* à partir des questionnaires éliminés lors des enquêtes sur les familles de l'INSEE de 1962 et 1975³³. L'échantillon n'est par conséquent aucunement représentatif et n'a pour ambition que de fournir un terrain d'application à une méthode qui n'en avait pas. Sur plus de vingt ans, la méthode n'est utilisée qu'une fois sur des données françaises (Degenne, Lebeaux et Mounier, 1996). Ces travaux portent sur une partie du parcours professionnel pour interroger l'insertion sur le marché du travail. Finalement, il faut attendre le renouveau des collectes biographiques pour voir des applications se concrétiser, d'abord sur des données latino-américaines (Dureau, Barbary, Florez et Hoyos, 1994 ; Barbary, 1997 ; Barbary et Pinzon Sarmiento, 1998) puis plus récemment françaises puisque l'enquête *Biographies et entourage* va nous permettre de suivre les parcours migratoires (Bonvalet, Bringé et Robette, 2008) mais aussi l'intégralité des carrières professionnelles³⁴.

³² Avec en lignes les individus et en colonnes le temps passé dans à chacun des états pendant chaque intervalle.

³³ L'échantillon est constitué d'un certain nombre de femmes mariées trois fois ou plus dont l'histoire conjugale avait été considérée comme trop complexe pour être traitée.

³⁴ L'enquête *Carrière et mobilité* (INSEE, 1989) procède à un relevé biographique incomplet : on demande la profession occupée à sept dates différentes. Elle permet donc de reconstituer partiellement les carrières mais elle

2.2.2 La constitution de la matrice harmonique

Une fois la période d'étude fixée, on doit la découper en intervalles pour l'analyse. Les données étant de dimension annuelle, le découpage en périodes d'un an peut sembler le plus naturel et le plus apte à conserver l'information biographique. Toutefois, une telle procédure n'est pas optimale car elle engendre un tableau dont la grande majorité des cases sont nulles, ce qui hypothèque la qualité de l'analyse³⁵. A l'opposé, un nombre trop réduit d'intervalles entraînerait la perte d'une partie de la richesse de l'information disponible. Il y a donc un arbitrage à effectuer pour établir le nombre des intervalles.

Un autre arbitrage concerne l'amplitude des intervalles. Rien n'oblige à ce que les amplitudes soient égales ; bien au contraire, certains moments de la vie, le plus souvent la jeunesse, sont caractérisés par un nombre important de changements professionnels, d'autres par une mobilité plus faible. Nous avons choisi de découper en dix intervalles correspondant aux déciles de la distribution des changements d'étapes d'activité en fonction de l'âge³⁶.

Pour chaque individu, on calcule la proportion de la durée de chaque intervalle passée dans chacun des états possibles³⁷. Nous réalisons une analyse factorielle de la matrice obtenue, puis une classification ascendante hiérarchique à partir des 25 premiers facteurs qui portent 70 % de l'inertie. Cela permet de réduire l'hétérogénéité des données tout en conservant une part essentielle de l'information³⁸.

2.3 Constitution d'une typologie par appariement optimal

2.3.1 L'appariement optimal

La Méthode d'Appariement Optimal s'appuie sur un ensemble d'algorithmes dynamiques utilisés principalement par la biologie moléculaire pour analyser les similarités entre chaînes d'ADN. Elle a ensuite été introduite dans les sciences sociales par Andrew Abbott dans les années 1980 (Abbott et Forrest, 1986 ; Abbott et Hrycak, 1990). Son principe est fondé sur la mesure de la similarité ou de la dissimilarité entre des paires de séquences. L'idée de base consiste à mesurer la dissimilarité entre deux séquences en évaluant le coût représenté par la transformation de l'une des séquences en l'autre. La transformation est effectuée au moyen de trois opérations élémentaires : l'insertion (un élément est inséré dans la séquence), la suppression (un élément est supprimé de la séquence) et la substitution (un élément est substitué à un autre). On peut assigner un coût spécifique à chacune de ces opérations élémentaires. Une série d'opérations a un coût équivalent à la somme des coûts des opérations élémentaires. La distance entre deux séquences est alors définie comme le coût minimal de la

ne permet pas de suivre les individus tout au long de leur parcours professionnel. Elle a donné lieu à un traitement par reconstitution d'indicateurs transversaux : par exemple comparant le premier emploi à l'emploi actuel. On a pu aussi dresser une typologie des parcours par le principe des nuées dynamiques (GOUX, 1991). Cette procédure de classification n'est applicable que parce qu'on ne dispose que des professions occupées (ou de l'inactivité) à des dates données : le problème du traitement de la durée dans la typologie ne se pose donc pas.

³⁵ On observe 1 341 individus pouvant connaître 9 états sur p périodes. La matrice étudiée aura 1 341 lignes. Si on choisit une période annuelle entre 14 et 50 ans, la matrice aura $9 \times 37 = 333$ colonnes. Par construction des données, l'individu ne connaît qu'un état par an : chaque ligne comporte donc 37 uns et 296 zéros. Sur les $1\,341 \times 333 = 446\,553$ cellules du tableau, seul un neuvième seront non nulles.

³⁶ On ne peut évidemment choisir que les valeurs annuelles les plus proches des déciles théoriques. Les déciles sont alors 18, 20, 22, 24, 26, 29, 33, 38 et 43 ans.

³⁷ On a dix intervalles et neuf états, on crée donc quatre-vingt dix variables d'état. La matrice finale comporte 1 341 lignes et 90 colonnes.

³⁸ Les tests effectués montrent que les classes de la typologie obtenue sont relativement stables lorsque l'on conserve entre 50 et 90 % de l'inertie. Peu d'individus changent de classes quand on modifie la part de l'information retenue.

transformation d'une séquence en l'autre. Des algorithmes dynamiques spécifiques garantissent l'obtention du coût minimal (Sankoff et Kruskal, 1983). L'appariement de l'ensemble des paires de séquences permet la création d'une matrice de distances, que l'on peut ensuite utiliser pour regrouper les séquences les plus similaires, au moyen de méthodes de classification par exemple, et obtenir une typologie.

Le choix des coûts des opérations élémentaires constitue une étape essentielle des techniques d'Appariement Optimal. C'est la possibilité de détermination des coûts qui confère à la méthode sa souplesse et sa capacité à s'adapter à l'objet étudié (Lesnard et Saint-Pol, 2004). Dans la pratique, l'appariement optimal ne repose que sur deux opérations : l'insertion-suppression, appelée *indel* par contraction des termes anglais *insertion* et *deletion*, et la substitution.

2.3.2 La constitution de la matrice de coûts

Il est possible de différencier les coûts de substitution selon la combinaison des éléments substitués. Si certains chercheurs préfèrent adopter des coûts de substitution fixes du fait du manque de théorie sur le sujet (Dijkstra et Taris, 1995), de nombreux travaux adoptent des coûts de substitution différenciés selon des hypothèses propres à l'objet étudié : plus les éléments sont similaires, plus le coût de substitution est faible. Ainsi dans le cas de travaux sur les carrières professionnelles, les coûts de substitution sont fixés en fonction des positions relatives des catégories socioprofessionnelles au sein d'une hiérarchie de ces catégories (Stovel et al, 1996; Halpin et Chan, 1998 ; Blair-Loy, 1999 ; Scherer, 2001 ; Solis et Billari, 2002). Une solution alternative consiste à dériver les coûts de substitution des probabilités de transition entre les éléments : le coût de substitution entre deux éléments est d'autant plus élevé que la probabilité de transition entre ces éléments est faible (Rohwer et Pötter, 2005). Dans la mesure où il n'existe pas de hiérarchie a priori entre les états observés, nous avons adopté la seconde solution (Annexe 1).

On s'intéresse ensuite à la relation entre coût de substitution et coût *indel*. Une substitution étant équivalente à la combinaison d'une insertion et d'une suppression, on peut fixer le coût *indel* à la moitié du coût de substitution. Avec des coûts de substitution variables, un coût *indel* supérieur à la moitié du coût de substitution maximal évite l'utilisation des insertions-suppressions excepté pour tenir compte de la différence de longueur des séquences. Cette approche se justifie dans le cas où l'on privilégie la position des éléments au sein de la séquence. En revanche, si l'on privilégie l'ordre des épisodes, un coût *indel* égal à 1/10 du coût de substitution maximal est plus approprié (Macindoe et Abbott, 2004). Dans un itinéraire de mobilité sociale courant de 14 à 50 ans, le moment auquel interviennent les différents états est fondamental. Nous avons donc privilégié la première option (Annexe 1).

Encadré 1 : représentation des trajectoires en MAO et en AHQ

Pour l'exemple, prenons 7 ans de la carrière de Jean-Louis, de 14 à 20 ans : de 14 à 15 ans il est étudiant puis de 16 à 18 ans il est ouvrier, enfin de 19 à 20 ans il cadre. Pour simplifier l'exposé nous nous limiterons à ces trois états (E, O et C). Son parcours peut-être représenté sous les deux formes différentes.

En AHQ, si on découpe en deux intervalles, un de quatre ans (14-17 ans) et un de trois ans (18-20 ans), on obtient la matrice :

14-17 ans			18-20 ans		
E	O	C	E	O	C
0,5	0,5	0	0	0,33	0,67

En MAO, on obtient la séquence : EE000CC dans laquelle chaque lettre représente l'état occupé annuellement.

3 Comparaison des deux techniques sur les itinéraires professionnels

3.1 Des typologies proches

En travaillant sur l'intégralité des trajectoires professionnelles masculines, nous avons retenu deux partitions en six et dix classes de parcours qui semblent un bon compromis entre les exigences de synthèse de l'information et celle de présentation de l'hétérogénéité des trajectoires individuelles. Les deux techniques donnent des résultats proches, ce qu'on peut montrer à l'aide de leur matrice de correspondance qui croise les répartitions de la population selon deux partitions distinctes. On peut ainsi voir si les individus d'une classe issue de la première partition sont plutôt concentrés dans une seule classe de la seconde partition ou s'ils sont au contraire ventilés entre plusieurs classes. Ici, nous présentons en ligne la classification obtenue par appariement optimal et en colonne celle résultant de l'analyse harmonique qualitative. Les matrices de correspondance en effectifs pour les partitions en six et dix classes sont reproduites en annexes 2 et 4. A titre d'exemple, nous présentons, le tableau des proportions en ligne qui en résulte pour une partition en six classes.

En %		AHQ						
		1	2	3	4	5	6	Total
MAO	1	88,6	4,8	5,1	1,4	0,0	0,0	100,0
	2	1,1	80,4	12,4	4,4	1,4	0,3	100,0
	3	0,9	1,7	83,8	9,4	0,0	4,3	100,0
	4	0,0	2,0	1,4	90,9	3,7	2,0	100,0
	5	12,3	17,8	2,7	0,0	67,1	0,0	100,0
	6	26,7	68,6	2,3	1,2	1,2	0,0	100,0

Source : Biographies et entourage (INED, 2001)

Champ : 1341 carrières professionnelles d'hommes des générations 1930-1950 résidant en Île-de-France à la date d'enquête

Figure 1 : Correspondance entre la typologie obtenue par appariement optimal et celle obtenue par analyse harmonique qualitative

La lecture intuitive de la diagonale du tableau montre une forte proximité entre les classifications obtenues par les deux méthodes. Il est possible de calculer le taux de correspondance, indice synthétisant le degré de similitude entre les deux partitions. Formellement (1), avec n_{ij} l'effectif appartenant simultanément à la $i^{\text{ème}}$ classe de la première partition et à la $j^{\text{ème}}$ classe de la seconde partition et N la population totale, on fait la somme de l'effectif du mode de chacune des lignes et de chacune des colonnes qu'on rapporte au

double de l'effectif total. On calcule ainsi la moyenne de la correspondance de la classification obtenue par MAO à celle obtenue par AHQ et de la classification obtenue par AHQ à celle obtenue par MAO.

$$(1) \sigma = \frac{\sum_i \max_j(n_{ij}) + \sum_j \max_i(n_{ij})}{2N}$$

La correspondance entre les typologies obtenues selon les deux méthodes est de 82% dans le cas d'une partition à 6 classes et de 75% dans le cas d'une partition à 10 classes. Les deux techniques donnent donc des résultats grandement convergents, ce qui est une bonne indication de leur solidité.

2.2 Les nuances apportées par chacune des méthodes

Toutefois, quelques nuances apparaissent, ce qui nous amène à formuler des hypothèses issues de nos observations sur l'intérêt comparé de chacune des méthodes. La comparaison des deux typologies en six et en dix classes révèle quelques différences. Sans entrer dans le détail des classes constituées qui ne nous intéresse pas ici et qui est présenté en annexes 3 et 5, nous pouvons noter que la non concordance entre les deux typologies correspond à deux cas.

D'une part, les classes obtenues par MAO sont plus sensibles aux transitions, notamment dans le début de la trajectoire où les changements d'états professionnels sont les plus nombreux. Les classes distinguent ainsi particulièrement les parcours stables des parcours de mobilité ; elles sont de ce point de vue plus homogènes qu'en utilisant l'AHQ. Cela vient du fait que la MAO retient la séquence année par année alors que l'analyse harmonique qualitative est fondée sur la mesure de la proportion de chaque intervalle de temps passée dans chaque état.

D'autre part, l'analyse harmonique qualitative fait apparaître quelques classes d'effectifs plus réduits regroupant des trajectoires très typées c'est-à-dire différant fortement des autres par la nature et la séquence des états sur tout le parcours. On observe par exemple une classe regroupant des individus ayant connu des épisodes courts et diffus en interruption d'activité. Au contraire, la partition obtenue par MAO tend à agréger ces trajectoires avec d'autres avec lesquelles elles possèdent une ou plusieurs transitions en commun.

2.3 Hypothèses sur l'intérêt comparé de chacune des méthodes

D'une part, la possibilité que laisse l'analyse harmonique qualitative de ne retenir pour la classification que les principaux facteurs issus de l'analyse factorielle permet d'éliminer une partie du « bruit », autrement dit de faire ressortir les caractéristiques les plus structurantes de l'information ce qui en facilite l'interprétation. Mais l'analyste n'est pas à même de contrôler quelle partie de l'information statistique est ainsi négligée. D'autre part, le découpage de la période d'étude en intervalles, d'amplitudes non nécessairement égales, permet d'insister sur les moments des trajectoires dans lesquels se concentrent les événements qui intéressent l'analyste. Cela peut notamment se révéler pertinent dans le cas des parcours professionnels, pour lesquels la majorité des événements se concentrent avant 30 ans. Ainsi, l'analyse harmonique qualitative permet d'insister particulièrement sur la période d'apparition d'un événement et sur la durée des états. Les professions occupées le plus longtemps ont

notamment une influence plus forte sur la typologie que dans l'appariement optimal, ce qui permet d'insister sur la stabilité socioprofessionnelle qui reste aujourd'hui forte (Goux, 1991).

Au contraire, l'analyse par appariement optimal conserve l'intégralité du détail de la séquence au lieu de la simplifier (Lesnard et Saint-Pol, 2004). C'est alors à l'analyste de fixer lui-même les "coûts" en fonction de ses hypothèses théoriques, ce qui détermine ensuite le rapprochement entre certaines trajectoires plutôt qu'entre certaines autres. La fixation du coût *indel* permet notamment de faire porter l'intérêt plutôt sur le type de transition ou plutôt sur le moment d'apparition d'un événement. Comparée à l'analyse harmonique qualitative, l'analyse par appariement optimal insiste sur la séquence des événements et le type de transition qui apparaissent dans celle-ci. Par conséquent, elle donne plus de poids aux transitions d'une catégorie socioprofessionnelle à une autre, ce qui permet de mettre en évidence des parcours de mobilité intragénérationnelle.

Conclusion

Les enquêtes biographiques doivent permettre d'étudier statistiquement les parcours de vie. Pourtant, même les promoteurs de ces enquêtes avouent que les résultats sont souvent inférieurs aux espérances. Ainsi, dans un livre consacré aux collectes biographiques quantitatives publié par le groupe de réflexion sur l'approche biographique, nous pouvons lire que « [...] nous sommes en deçà de l'utilisation potentielle de telles données. On peut dire que l'effort énorme qui a été développé pour produire ces données et acquérir les compétences nécessaires pour les traiter de façon adéquate, pouvait et devait produire davantage, avoir une application et une diffusion très large » (GRAB, 1999, p 46, citation de M. Bottai). En effet, les questionnaires sont assez longs ce qui rend la collecte coûteuse. Les échantillons sont nécessairement limités à quelques milliers d'individus. L'information est par conséquent difficile à traiter car elle retrace une multiplicité d'événements pour un petit nombre d'individus.

Les méthodes typologiques d'exploration de trajectoire permettent de pallier cette difficulté en fournissant un outil de traitement permettant de restituer quantitativement la logique des parcours individuels. Elles sont ainsi adaptées à ces sources de données prometteuses pour les démographes et plus généralement pour les sciences sociales. Encore faut-il se repérer parmi les différentes méthodes possibles, encore peu connues et dont les avantages comparés n'avaient pas été testés. Il ressort de notre travail que l'analyse harmonique qualitative semble plus adaptée si on cherche à insister sur la durée dans certaines étapes et donc à mettre l'accent sur les états dans lesquels l'individu reste le plus longtemps. Au contraire, l'analyse par appariement optimal a un avantage si on cherche à rapprocher les trajectoires sur la base du type de transition et insister ainsi sur les parcours de mobilité.

Bibliographie :

- Abbott A., Forrest J., 1986, « Optimal Matching Methods for Historical Sequences », *Journal of Interdisciplinary History*, 16(3), p. 471-494.
- Abbott A., Hrycak A., 1990, « Measuring ressemblance in sequence data : an optimal matching analysis of musicians' careers », *American journal of sociology*, (96), p. 144-185.
- Barbary O., 1996, *Analisis tipologico de datos biograficos en Bogota*, Bogota, Universidad Nacional de Colombia, 254 p.
- Barbary O., 1997, « Analisis estadistico de datos biograficos : metodos, ejemplos y perspectivas en el estudio de itinerarios migratorios » in J. A. Bustamante, D.

- Delaunay, J. Santibanez, *Medicion de la migracion internacional*, Tijuana, Documento de trabajo del Colegio de la Frontera Norte
- Barbary O., Pinzon Sarmiento L.M., 1998, « L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie des itinéraires individuelles », *Mathématiques informatiques et sciences humaines*, n°144, p. 29-54
- Billari F., 2001, « Sequence analysis in demographic research », *Canadian Studies in Population*, 28(2), p. 439-458 (Dossier Special Issue on Longitudinal Methodology).
- Blair-Loy M., 1999, « Career patterns of executive women in finance: an optimal matching analysis », *American Journal of Sociology*, 104(5), p. 1346-1397.
- Bonvalet C., Bringé A., Robette N., 2008, « Les itinéraires géographiques des Franciliens depuis leur départ de chez les parents », in *Famille et entourage dans la société urbaine*, C. Bonvalet et É. Lelièvre (eds), Paris, PUF/INED, à paraître
- Cambois M.A., Lelièvre É., 1988, « Durée d'activité et interruption de carrière des femmes âgées de 45 ans à 64 ans en 1981 », *Population*, 3, p. 669-675
- Courgeau D., 2000, « Vers une analyse biographique multiniveau », communication aux Journées de méthodologie statistique, INSEE, 4-5 décembre
- Courgeau D., Lelièvre É., 1989, *Analyse démographique des biographies*, Paris, PUF/INED, 268 p.
- Courgeau D., Lelièvre E., 1996, « Changement de paradigme en démographie », *Population*, n°3, vol. 51, pp 645-654
- Cox D. R., 1972, « Regression models and life tables (with discussion) », *Journal of royal statistical society*, B34, p. 187-220
- Crépon B., Gurgand M., Dejemeppe M., 2005, « Counseling the unemployed : does it lower unemployment duration and recurrence ? », *Document de travail*, Centre d'Étude sur l'Emploi, n°40
- Degenne A., Lebeaux M.-O., 1999, *Étude sur les sorties du chômage, comparaison jeunes et adultes*, Caen, LASMAS, Rapport pour le Commissariat Général du Plan
- Degenne A., Lebeaux M.-O., Mounier L., 1996, « Typologies d'itinéraires comme instrument d'analyse du marché du travail », in A. Degenne, M. Mansuy, G. Podevin, P. Werquin (eds.), *Typologie des marchés du travail, suivi et parcours*, Marseille, Document du CÉREQ n°115, p. 27-42
- Desplanques G., Saboulin M. de, 1986, « Activité féminine : carrières continues et discontinues », *Économie et statistiques*, n°192-193, p 51-62
- Deville J-C., 1974, « Méthodes statistiques et numériques de l'analyse harmonique », *Annales de l'INSEE*, n°15, p. 3-101
- Deville J-C., 1977, « Analyse harmonique du calendrier de constitution des familles en France », *Population*, n°1, p. 17-63
- Deville J-C., 1982, « Analyse de données chronologiques qualitatives : comment analyser des calendriers ? », *Annales de l'INSEE*, n°45, p. 45-104
- Deville J-C., Saporta G., 1980, « Analyse harmonique qualitative », in *Data analysis and informatics*, E. Diday (éd.), Amsterdam, North Holland Publishing, p. 375-389
- Dijkstra W., Taris T., 1995, « Measuring the agreement between sequences », *Sociological methods & research*, (24), p. 214-231.
- Dureau F., Barbary, O., Elisa Florez C., Hoyos M. C., 1994, *La observacion de las diferentes formas de movilidad : propuestas metodologicas experimentadas en la encuesta de movilidad espacial en el area metropolitana de Bogota*, Paris, ORTSOM, Atelier du CEDE (Montevideo) du 27-29 octobre 1993 : « Nuevas modalidades y tendencias de la migracion entre paises fronterizos y los procesos de integracion », 31 p.
- Espinasse J.-M., 1993, « Enquêtes de cheminement, chronogrammes et classification automatique », Note du LHIRE, 19(159).

- Goux D., 1991, « Coup de frein sur les carrières », *Économie et statistiques*, n°249, p. 75-87
- GRAB, 1999, *Biographies d'enquête. Bilan de quatorze collectes biographiques*, Paris, PUF/INED, 340 p.
- GRAB, 2006, *États flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris, PUF/INED, 301 p.
- Grelet Y., 2002, « Des typologies de parcours. Méthodes et usages », Document Génération 92, (20), 47 p.
- Halpin B., Chan T. W., 1998, « Class careers as sequences: an optimal matching analysis of work-life histories », *European Sociological Review*, 14(2), p. 111-130.
- Kaplan E., Meier P., 1958, « Nonparametric estimation from incomplete observations », *Journal of american statistical association*, vol. 53, pp. 457-481
- Kempeneers M., Lelièvre É., 1991, « Analyse biographique du travail féminin », *Revue européenne de démographie*, 7, p.377-400
- Lelièvre É., 1987, « Activité professionnelle et fécondité : les choix et les déterminations chez les femmes françaises, de 1930 à 1960 », *Cahiers québécois de démographie*, 16, p.209-236
- Lelièvre É., Bonvalet C., Bry X., 1997, « Analyse démographique des groupes : les avancées d'une recherche en cours », *Population*, n°4, n°spécial : *Nouvelles approches méthodologiques en démographie*, p. 803-830
- Lelièvre É., Vivier G., 2001, « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif », *Population*, 56, p. 1043-1074
- Lesnard L., Saint-Pol T. de, 2004, « Introduction aux méthodes d'appariement optimal (Optimal Matching Analysis) », *Document de travail INSEE*, (15), 30 p.
- Macindoe H., Abbott A., 2004, « Sequence analysis and optimal matching techniques for social science data », in Hardy Melissa, Bryman Alan, *Handbook of Data Analysis*, London, Sage, p. 387-406.
- Marchand O., Thélot C., 1997, *Le Travail en France. 1800-2000*, Paris, Nathan, 269 p.
- Rohwer G., Pötter U., 2005, « TDA's user manual », <http://www.stat.ruhr-uni-bochum.de/tman.html>.
- Sankoff D., Kruskal J., (dir), 1983, *Time warps, string edits, and macromolecules: the theory and practice of sequence comparison*, Reading, Addison-Wesley, 408 p.
- Scherer S., 2001, « Early career patterns: a comparison of Great Britain and West Germany », *European Sociological Review*, 17(2), p. 119-144.
- Solis P., Billari F., 2002, « Work lives amid social change and continuity: occupational trajectories in Monterrey, Mexico », *Max Planck IDR Working paper*, 2002-009, 52 p.
- Stovel K., Savage M., Bearman P., 1996, « Ascription into achievement: models of career systems at Lloyds Bank, 1890-1970 », *American Journal of Sociology*, 102(2), p. 358-399.
- Thibault N., 2008, « La mobilité sociale, une construction biographique : l'exemple des enfants d'indépendantes », in *Famille et entourage dans la société urbaine*, C. Bonvalet et E. Lelièvre (eds), Paris, PUF/INED, à paraître

Annexes

Annexe 1 : matrice des coûts de substitution et coût *indel* de l'appariement optimal

	<i>agri</i>	<i>acce</i>	<i>cadre</i>	<i>pi</i>	<i>empl</i>	<i>ouvr</i>	<i>serv mil</i>	<i>inact</i>	<i>etu</i>
<i>agri</i>	0,000	1,992	2,000	2,000	1,990	1,895	1,999	2,000	1,954
<i>acce</i>	1,992	0,000	1,990	1,986	1,987	1,978	1,997	1,987	1,991
<i>cadre</i>	2,000	1,990	0,000	1,971	1,990	1,997	1,972	1,964	1,912
<i>pi</i>	2,000	1,986	1,971	0,000	1,961	1,976	1,966	1,948	1,853
<i>empl</i>	1,990	1,987	1,990	1,961	0,000	1,970	1,972	1,962	1,896
<i>ouvr</i>	1,895	1,978	1,997	1,976	1,970	0,000	1,947	1,905	1,782
<i>serv mil</i>	1,999	1,997	1,972	1,966	1,972	1,947	0,000	1,986	1,947
<i>inact</i>	2,000	1,987	1,964	1,948	1,962	1,905	1,986	0,000	1,980
<i>etu</i>	1,954	1,991	1,912	1,853	1,896	1,782	1,947	1,980	0,000

indel=1,01

Annexe 2 : matrice de correspondance pour les typologies en six classes

Effectifs		AHQ						
		1	2	3	4	5	6	Total
MAO	1	311	17	18	5	0	0	351
	2	4	291	45	16	5	1	362
	3	1	2	98	11	0	5	117
	4	0	7	5	320	13	7	352
	5	9	13	2	0	49	0	73
	6	23	59	2	1	1	0	86
	Total	348	389	170	353	68	13	1341

Source : Biographies et entourage (INED, 2001)

Champ : 1341 carrières professionnelles d'hommes des générations 1930-1950 résidant en Île-de-France à la date d'enquête

Annexe 3 : caractéristiques des trajectoires des parangons de chaque classe des typologies en six classes

Le parangon d'une classe est l'individu le plus proche du centre de la classe.

Classe	MAO	AHQ
1	longtemps cadre	longtemps cadre
2	longtemps profession intermédiaire	longtemps profession intermédiaire
3	longtemps employé	longtemps employé
4	longtemps ouvrier	longtemps ouvrier
5	longtemps patron	longtemps patron
6	profession intermédiaire devient cadre	agriculteur devient ouvrier

Annexe 4 : matrice de correspondance pour les typologies en dix classes

Effectifs		AHQ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
MAO	1	304	17	18	0	9	0	0	0	0	3	351
	2	4	187	0	0	15	0	0	0	0	2	208
	3	1	2	83	0	0	0	0	0	0	1	87
	4	0	0	1	231	0	0	0	5	20	1	258
	5	0	8	0	0	72	1	1	1	1	0	84
	6	1	10	0	0	0	41	21	0	0	0	73
	7	0	6	4	27	24	24	6	0	3	0	94
	8	0	0	13	5	3	0	0	4	2	3	30
	9	22	51	2	0	9	2	0	0	0	0	86
	10	0	18	45	0	6	0	1	0	0	0	70
	Total	332	299	166	263	138	68	29	10	26	10	1341

Source : Biographies et entourage (INED, 2001)

Champ : 1341 carrières professionnelles d'hommes des générations 1930-1950 résidant en Île-de-France à la date d'enquête

Annexe 5 : caractéristiques des trajectoires des parangons de chaque classe des typologies en dix classes

Classe	MAO	AHQ
1	longtemps cadre	longtemps cadre
2	longtemps profession intermédiaire	longtemps profession intermédiaire
3	longtemps employé	longtemps employé
4	longtemps ouvrier	longtemps ouvrier
5	ouvrier devient profession intermédiaire	ouvrier devient profession intermédiaire
6	devient patron	devient patron
7	ouvrier devient profession intermédiaire ou patron	commence patron
8	ouvrier devient employé	agriculteur devient ouvrier avant 25 ans
9	profession intermédiaire devient cadre	agriculteur devient ouvrier après 25 ans
10	employé devient profession intermédiaire	interruption d'activité

ROBETTE N., 2008, *The diversity of pathways to adulthood: a life course typologies approach*, communication au European Population Conference, EAPS, Barcelone, 11 Juillet 2008

The Diversity of pathways to adulthood in France: a holistic approach

Nicolas ROBETTE
Phd student, INED, France
nicolas.robette@ined.fr

Summary :

Youth is often depicted as a transition from childhood to adulthood in the familial, residential and occupational fields. This approach brings in the idea of thresholds, such as leaving the parental home, getting married, having a first child or having a stable job. In practice, it has the advantage of allowing relatively simple comparisons of pathways to adulthood in time and space. However the study of thresholds presents a few limits. First, it hides the problem of the reversibility of events, their non-occurrence and the difficulty of defining clearly bounded markers. Second, it barely apprehends the links between familial, residential and occupational fields. Finally, it produces aggregated outcomes, partly hiding the heterogeneity of individual processes of transition to adulthood. This work attempts to overstep these reservations by tackling pathways to adulthood in France through trajectory typologies built by means of Optimal Matching Analysis techniques.

Keywords : pathways to adulthood; optimal matching analysis; life-course; sequence analysis

Introduction

The sociology of youth has attracted relatively belated interest in the field of French sociology. Nonetheless, the evolution of familial and educational structures has gradually imposed the construction of a new category of individuals: “young people”. This hazily outlined category which contains a great heterogeneity has often been tackled through pathways to adulthood. Youth is represented as a transitional period between childhood and adulthood. The transition proceeds in different spheres, one is familial and matrimonial, the other is educational and occupational. This approach introduces the idea of thresholds: for example decohabitation, first union or first child for the first sphere, end of schooling or first stable job for the second one.

From a practical view, the notion of threshold presents the advantage of allowing a relatively easy comparison between the different forms of transition to adulthood in time or space, once the events to be taken into account have been determined. In this way, some studies have shown the diversity of European models (Chambaz, 2000 ; Van de Velde, 2004). For example, southern European countries, where people leave home late, contrast with northern countries, where decohabitation occurs at a younger age. These are social, cultural and institutional models, from the Mediterranean familialist model to the Nordic public model, which explain the variety of forms of autonomy attainment.

Other studies have emphasized the changes in pathways to adulthood. For instance, France faces a postponement of the entry into adulthood, through a desynchronization of familial and occupational thresholds (Galland, 2000). The postponement of access to independence is linked to prolonged education and to a later entry into working life. A transitional age thus appears between the end of adolescence and the entry into adulthood. This age is seen as a period of progressive preparation for adult roles. More generally, western countries are witnessing the simultaneous development of standardization of pathways to adulthood, with an increasing compactness of thresholds ages, and their individualization, with an increasingly diverse order of thresholds (Shanahan, 2000). This reflects the modernization of societies, through the changes on the labour market, the growing role of State or the expansion of the education system.

Nevertheless, the study of thresholds presents a few limits. First it conceals the reversibility of some situations or the fact that events may never be experienced by individuals, as well as the difficulty of clearly bounding the definition of an event. For example, leaving the parental home is an increasingly complex process (Goldscheider, 1993; Villeneuve-Gokalp, 1997). The transition to total residential independence is gradual. As a consequence of prolonged education and the delay in entering a stable job and attaining financial independence, new residential situations are developing, such as dual-residence. For example, some students live alone during the week but with their parents during week-ends and holidays. Moreover, parents may keep on helping their child after he left home by paying for its accommodation. Young people also often return to the parental nest, thus becoming “boomerang kids” (Mitchell, 2006) or leave home very late. The distinction between leaving home and living away from home (Buck, Scott, 1993) or between decohabitation, autonomy and independence raises the problem of marker definition. On the family side, the generalization of women’s access to studies and occupational autonomy has great implications on familial structures. Conjugal instability is appearing, with a rise of union separations, divorces and single life episodes, and the fall of marriages (Prioux, 2006). Familial schedules alter, as first entry into

an union and first child are postponed. As a consequence, new family models spread, such as cohabitant unions, single-parent family, blended family or “living apart together”: familial biographies are becoming more complex and diverse. Finally, in a context of changes in the labor market opportunities and increasing unemployment, youth transitions from school to work are getting longer and more chaotic. It may take a while between the first time young people leave the education and training system and the time they reach a stable occupational position. Indeed, this stable occupational position can be preceded by varying length episodes of unstable jobs or unemployment. The transition from school to work is less an irreversible shift than a hazy process.

Furthermore, the study of thresholds barely apprehends the link between the multiple dimensions of the life course. The methods traditionally used, such as median age calculation or event-history models, allow to study the timing of threshold crossing and their predictors. But they generally focus on the simultaneous analysis of one or two events. And yet, research has shown that threshold predictors are linked to the order in which the events happen (Marini, 1984; Rindfuss, 1987; Kiernan, 1991). The existence of a normative order of events is sometimes even postulated (Elder, 1974), and convergence to this norm and its consequences on the life cycle can then be measured (Hogan, 1978).

Lastly, the study of thresholds produces aggregated results, partially hiding the heterogeneity of individual pathways to adulthood. Is the change in age at the different events marking the trajectory the result of a weakening or on the contrary of a strengthening of certain forms of pathways to adulthood ?

The purpose of this study is to overstep these limitations by tackling the question of pathways to adulthood through a holistic approach, which considers a trajectory as a whole, as a meaningful conceptual unit, rather than an atomistic approach based on the idea of event (Billari, 2001). From the biographical data of the *Familles et employeurs* survey (2004-2005), individual trajectories are built as sequences of states integrating residential, familial and occupational situations, then grouped together according to their degree of similarity using optimal matching analysis techniques: the trajectory typologies produced constitute an analysis tool allowing us to take into account the full range of situations (uncompleted events, reversibility, etc...) and to shed new light on the heterogeneity of pathways to adulthood and their evolution.

Data

The *Familles et employeurs* survey carried out by INED and INSEE in 2004-2005 examined the work-life balance. Its purpose was to describe how family and working life are reconciled. The first section of the survey involved families - 9,745 men and women aged 20-49 in metropolitan France - and a second part gathered informations about the interviewees's employers. We focus on the trajectories between ages 18 and 35 of individuals aged at least 35 at the time of the survey: our sample is composed of 2749 women and 2428 men histories born between 1954 and 1969. These generations have the particularity to be entering into adulthood as the great changes in familial models and labor market occur. Indeed, a break in the tendencies of familial behaviours is often located at the beginning of the 70's and the two oil shocks are viewed as the end of the “Glorious Thirty”, characterized by an important economic growth, and the starting point of a significant rise of unemployment.

Only the data from the *Familles* section are used here. It comprises an annual calendar of retrospective information about residential, familial and occupational history. The calendar covers the first year individuals lived in accommodation paid for by themselves or by their employer. Possible returns to accommodation paid for by parents are unknown. So housing events unfortunately have to be considered as irreversible. The residential trajectory is then coded as follows: has never lived in independent accommodation; has ever lived in independent accommodation. With respect to familial events, the survey covered forming a couple, marriage and separation years. So it's easy to rebuild the conjugal trajectory, varying between four reversible states: single; unmarried cohabitant; married; separated. Furthermore, the birth year of children is known. The parental trajectory varies progressively between the following states: no child; one child; two children; three children or more. Finally, respondents mentioned each start and end year during which they spent 6 months or more as: student; doing national service; unemployed and continuously looking for a job; part-time worker; in short jobs alternating with unemployment periods; in jobs lasting more than 6 months; in another situation (inactive, homemaker...). A distinctive feature of the data is that respondents could cite a second activity for each year. As it appeared that an important part of them had experienced at least one year of simultaneous study and work, the additional state "salaried student" was added. The other cases of simultaneous activities were residual and only the first one was kept. Thanks to the precision of the data collected, the study is not restricted to the end of schooling or the first stable job markers but takes into account a relatively exhaustive set of reversible and multifaceted situations, including transitional ones.

Method

Optimal Matching Analysis is based on a set of dynamic algorithms mainly used in molecular biology to analyse similarities of DNA strings. It was introduced into the field of social sciences by Andrew Abbott in the 1980's (Abbott & Forrest, 1986). Its principle is based on the notion of similarities between pairs of sequences. The main idea consists in measuring the dissimilarity between two sequences by calculating the cost of the transformation of one sequence into the other. The transformation is carried out by means of three elementary operations: insertion (one element is inserted into the sequence), deletion (one element is deleted from the sequence) and substitution (one element is substituted to another). Each elementary operation can be assigned a specific cost. A series of operations costs the equivalent of the sum of the elementary operations involved. Then the distance between two sequences is equal to the minimal cost of transformation of one sequence into the other. Specific dynamic algorithms guarantee that the minimal cost is reached (Sankoff & Kruskal, 1983). Optimal matching of each pair of sequences leads to the creation of a distance matrix, that can be used afterwards to put together sequences according to their degree of similarity, using clustering methods for example, and to obtain a typology.

We are interested in multidimensional trajectories (residential, conjugal, parental and occupational trajectories), which have received little attention in the existing life-course literature using a holistic approach (Elzinga, 2003; Aassve et al, 2007; Pollock, 2007). From a methodological point of view, there are two alternatives. A first strategy consists in first using optimal matching to calculate 4 distance matrices (one for each trajectory) and then combining these matrices into one by means of linear combination (Han & Moen, 1999; Blanchard, 2005). The second strategy consists in building a synthetic variable crossing the

different characteristics (Abbott & Hrycak, 1990; Stovel et al, 1996; Blair-Loy, 1999; Aassve et al, 2007; Pollock, 2007). However, the variable created this way would potentially have $2*4*4*8=256$ states³⁹, which raises two questions: the efficiency of optimal matching techniques which has rarely been tested with so many states; the harder characterization of the created typology. On the other side, this second strategy is more satisfying, theoretically speaking, as the crossing of the different dimensions of pathways in a single variable assumes the interdependency of these dimensions. As in addition to that our attempts showed quite distinct and interpretable clusters, the second strategy has been finally chosen.

The choice of substitution, insertion and deletion⁴⁰ costs is a crucial step in optimal matching analysis. Concerning the substitution costs, as there are no clear theoretical assumptions about the relative proximity between states, we let the data themselves drive their assignment, according to the transition likelihoods between the various states (Rohwer, Pötter, 2005). As the combined states are quite numerous, transition likelihoods between them would often be rare and so then the derived substitution costs might not be very discriminating. Furthermore, there's no information about the potential simultaneity of the transitions in the various trajectories (for example, marriage and childbirth at the same time) as the time between two observations (one year) is rather long. Therefore, following previous works (Stovel et al, 1996; Blair-Loy, 1999; Pollock, 2007), four distinct substitution cost matrices were calculated (by means of transition likelihoods), one for each dimension, and then summed up into a final substitution cost matrix⁴¹ (see appendix for detailed costs). Then the *indel* cost was set to slightly more than a half the maximum substitution cost, which avoids an excessive use of indel operations and keeps the information about the time when transitions occur (MacIndoe, Abbott, 2004).

Women and men's trajectories comprise significant differences. Women experience most events earlier than men, especially in the family sphere (unions, childbearing) and they have a greater prevalence of inactivity or career break after childbirths, for instance. National service also concerns almost solely men. As a consequence, the analysis of women's and men's pathways to adulthood were led separately.

Results

Women's and men's distance matrices are submitted to Hierarchical Clustering Analysis using Ward's criteria. Five-cluster typologies are adopted, which respectively explain 34% and 25% of the trajectory variance. The choice of a five-cluster level results from the balance between the purpose of accounting the heterogeneity of individual pathways and the practical necessity of having an interpretable set of meaningful clusters.

³⁹ The residential dimension has 2 states, the conjugal and the parental ones have 4 and the occupational one has 8. Empirically, only 171 combined states are experienced at least one year by at least one individual.

⁴⁰ As to match two sequences, inserting an element in one sequence is the same as deleting an element from the other, insertion and deletion have the same cost, that is called *indel* cost.

⁴¹ For example, the substitution of "ever lived in a self-paid accommodation, in full-time job, married with one child" to "ever lived in a self-paid accommodation, in full-time job, single with no child" is worth the cost of a substitution of "married" to "single" and the cost of a substitution of "with one child" to "with no child"

Describing a typology created by the clustering of multidimensional trajectories is not easy, due to the high number of states. Indicators describing durations (for example, duration in “student” state) or episodes (for example, number of “unemployment” episodes along the trajectory or proportion of individuals who have experienced at least one “inactivity” episode) allow to distinguish the main characteristics which led to the building of classes. These indicators were computed for the combined states but also separately for each dimension, which simplifies the interpretation of the clusters. Graphical representations have to be built separately for each dimension too in order to be readable. But the clusters can also be summarized by presenting “typical trajectories”, i.e. medoid trajectories for each cluster⁴² (Table 1), and arbitrarily giving them a summarizing label, such as “moderns” or “working singles”.

Table 1 : Medoid trajectories of the women's and men's clusters

Cluster		%	Residential	Occupational		Conjugal		Parental		
			Leaving parental home	Stable job	Other spell	Unmarried union	Marriage	1st child	2nd child	3rd child
Women	Classicals	27,8	22	20	-	-	22	25	28	-
	Moderns	24,9	22	18	-	22	-	31	-	-
	Homemakers	17,8	20	18	Inactive: 21-35	-	20	23	26	30
	Opting outs	15,8	21	21	Part-time: 28-35	-	24	25	28	
	Working singles	13,6	24	24	-	-	-	-	-	-
Men	Moderns	29,9	22	18	-	27	-	-	-	-
	Several children classicals	22,3	22	18	-	-	22	24	28	33
	One child classicals	20,1	23	18	-	-	23	27	-	-
	Slow starters	19,1	27	24	-	27	31	35	-	-
	Working singles	8,7	-	18	-	-	-	-	-	-

reading : The woman who is the medoid of the “opting outs” cluster left school at 21 to get a stable job and left parental home the same year. She got married at 24, had a first child one year later and started to work part-time from the birth of the second child at 28. “-” means that the event has never been experienced. Every medoids who get a stable job after 18 years old were in education from 18 to the stable job shift. data: Familles et employeurs survey (2004)

The main women’s cluster, that we called “classicals”, brings together 28% of the sample. It’s mostly composed of women who have a stable job, get married and have one child or more. “Moderns” (25%) have a stable job, but are often experiencing unmarried unions, with frequent separated spells, and postponement of childbearing. The two following clusters are made of women who get married and have several children. But while “homemakers” (18%) remain inactive from the end of school, on the other hand “opting outs” (16%) first have a job before interrupting their career (with inactivity or part-time work) when children are born. “Homemakers” also are the less educated, with a mean age at first leaving studies of 17,3. “Working singles” (14%) are women who leave their parents’ home late, study the longest among all the clusters (they leave studies for the first time at a mean age of 20,2) and postpone the entry into adult familial roles (union, childbearing). This typology underlines the central role of work-family balance in women’s pathways to adulthood. The two largest clusters, “classicals” and “moderns”, group women who reconcile with work and family and who are mostly differentiated by the kind of union they experience. “Homemakers” and “opting outs” seem to favour family rather than work, fully for “homemakers” who never

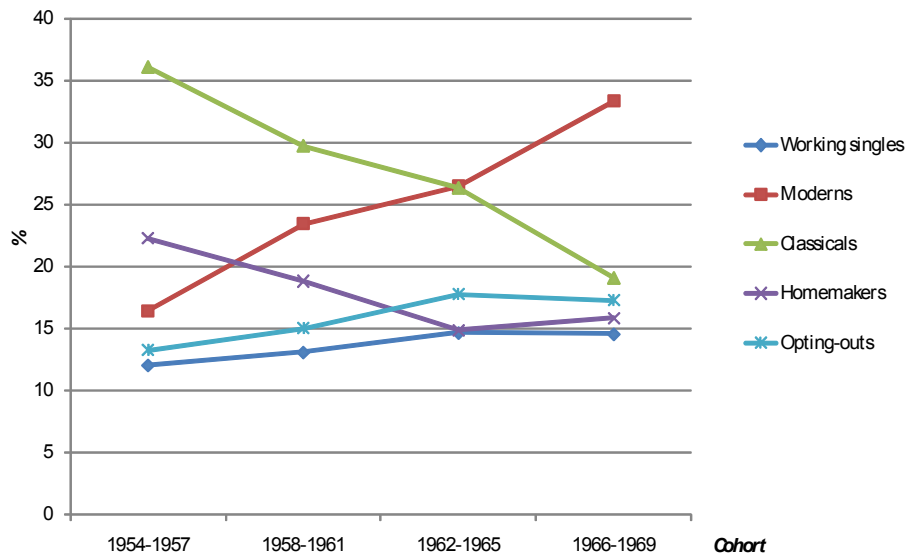
⁴² The medoid trajectory is the individual trajectory that is the less distant from the other individual trajectories of the cluster (Kauffman, Rousseeuw, 1990; Aassve et al, 2007).

work but only partly for “opting outs” who work before childbearing (and also sometimes part-time after child births). Lastly, the smallest class is made of women who privilege work, as they postpone the entry into family roles.

Concerning men’s typology, “moderns” (30%) are working men, who postpone their entry into union, mostly unmarried cohabitation with frequent separated spells, and childbearing. The two following clusters are quite similar. They both bring together married working men and the difference lies in the number of children at the end of the trajectory: one (“one child classicals”, 20%) or two or more (“several children classicals”, 22%), which is principally linked to the age at first child. “Slow starters” (19%) experience all the transitions to adulthood quite late. They leave late from parental home, follow long studies and then have a relatively chaotic career, get into an union late, have frequent separated spells and postpone childbearing. “Working singles” (9%) leave their parents’ home very late in spite of their stable job. They also postpone familial events (entry into a union, childbearing). Contrary to the women’s case, the work-family balance doesn’t play a major role in the building of the men’s typology. In fact, it’s rather the time of the entry into the various adult roles which seems to be leading the typology. Indeed, the entry into professional roles differentiates “working singles” and “slow starters”, as “working singles” first leave studies at a mean age of 17,3 and “slow starters” at 21,4. As a consequence, level of education and social status are quite different: while “working singles” have the lowest mean level of education among all the clusters and mostly belong to manual workers, “slow starters” have the highest mean level of education and are chiefly managers and professionals. On top of that, “working singles” form the most homogeneous cluster, whereas “slow starters” cluster is the least. “Working singles” also live on their own very late compared to the others. Concerning family roles, “2 children classicals” first experience union and childbearing the earliest, followed by “1 child classicals”, then by “moderns” and “slow starters” and finally by “working singles”.

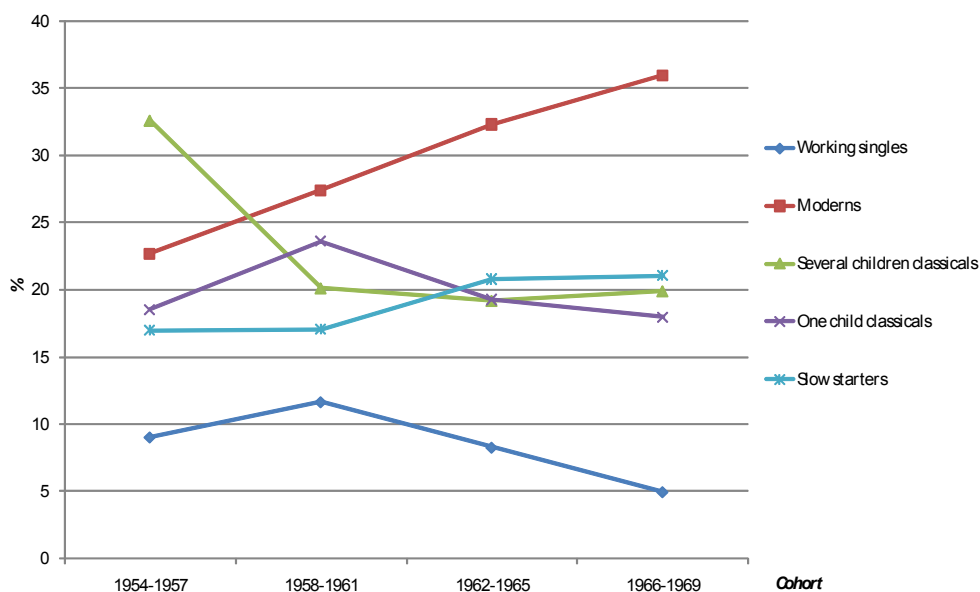
Although typologies built from distinct samples are not strictly comparable, a few comments deserve to be noticed. Some clusters seem quite similar for men and women even though their proportion differ: these are “classicals”, “moderns” and “working singles”. In fact, “working singles” men are low educated, whereas women have a high level of education, which would make them look more like “slow starter” men. On the other hand, other clusters seem to be specific to gender: “homemakers” and “opting-outs” for women and “slow starters” for men.

Figure 1: Women's cluster distribution by cohort



Now let's have an insight into the evolution of pathways to adulthood using the typologies. Figure 1 shows a great and constant decrease of “classicals” (from 36% for the 1954-1957 cohort to 19% for the 1966-1969 cohort), while “moderns” increase, greatly and constantly too (from 16% for the oldest cohort to 34% for the youngest cohort). “Classicals” are being gradually replaced by “moderns” as the dominant pathway to adulthood, which can probably be explained by the diffusion of cohabitant union. What's more “homemakers” fall from 22% to 15% for the 1962-1965 cohort and then remain almost stable, while “working singles” and “opting-outs” slightly raise until 1962-1965. So the only fully family-oriented pathway to adulthood (“homemakers”) is losing importance, while the work-oriented one (“working singles”) is gaining a little.

Figure 2: Men's cluster distribution by cohort



Changes in men's cluster distribution are less clear-cut (Figure 2). As for women, "moderns" increase greatly and constantly (from 23% for the 1954-1957 cohort to 36% for the 1966-1969 cohort). "Several children classics" fall strongly from 33% to 20% between the two oldest cohorts and then remain stable. "One child classics" and "working singles" increase between the two oldest cohorts and then decrease. To finish with, "slow starters" increase slightly particularly between the second and third cohort.

For both women and men, the main result is that "classicals" seem to be gradually replaced by "moderns", which become the prevailing pathway to adulthood in the youngest cohorts. This moderates one of the assumption of the de-standardization of the life course hypothesis, which is that the dominance of specific types of life courses become weaker (Brückner, Maier, 2005; Elzinga, Liefbroer, 2007): a dominant pathway to adulthood still exists, but it's not the same for the oldest and the youngest cohorts. That remark can be supported by means of an entropy index⁴³, applied to the heterogeneity of the cluster distributions for each cohort (Table 2). Indeed for both sexes, the heterogeneity of the cluster distribution decreases between the oldest cohorts, before starting increasing again: the domination of a specific type of pathway endures, after a short period of higher variety of pathways. This tendency is especially strong for men. However, these results have to be taken into account carefully, as they may be sensible to the number of clusters chosen.

Table 2: Relative entropy of the cluster distributions, by sex and cohort

	1954-1957	1958-1961	1962-1965	1966-1969
Women	0,945	0,972	0,978	0,968
Men	0,953	0,976	0,952	0,917

Furthermore, distances computed by optimal matching may have other uses than the simple building of a typology. Indeed, distances are interested by themselves to examine the similarities of the trajectories between subsamples of individuals, for instance to see how these similarities evolve over time. This is indeed another of the assumption of the de-standardization of the life course hypothesis: individual life courses are supposed to be less similar to one another (Brückner, Maier, 2005; Elzinga, Liefbroer, 2007). Table 3 shows that average distances between individuals' trajectories globally slightly rise for both sexes, that is (to say) that women's pathways to adulthood are becoming a little less similar, especially between the 1958-1961 cohort and the 1962-1965 cohort, and so do men's. Moreover, dissimilarity between women's and men's pathways also increase slightly, in particular between the two oldest cohorts⁴⁴.

⁴³ Given N_t the number of individuals at time t , p_{ij} the proportion of N_t in state j , $j=1,...,q$ and by convention $0\log(0)=0$, relative entropy is defined this way :

$$E_t = - \sum_{j=1}^q p_{ij} \log(p_{ij}) / \log(q)$$

Relative entropy is equal to 0 when all individuals are in the same state (that is when heterogeneity is minimal) and to 1 when individuals are equally spread between the states (that is when heterogeneity is maximal).

⁴⁴ Although the evolution of distances appears small, the differences are significant at a 5% threshold.

Table 3: Average distances between individuals' trajectories

	1954-1957	1958-1961	1962-1965	1966-1969
Between women	62,84	63,46	64,92	64,74
Between men	63,48	63,15	64,80	65,00
Between men and women	30,17	31,00	31,20	31,11

Dealing with de-standardization and differentiation processes in the life-course, another indicator has recently been created, called turbulence index (Elzinga, Liefbroer, 2007). Also based on sequence analysis, it aims at capturing “this volatile and haphazard nature of the process of differentiation”. Technically, it takes into account the number of transitions, the number of distinct states and the variation in the duration of events. Applied to our data, it reveals (Table 4): first an increase of the differentiation of pathways to adulthood for both sexes; second a constantly higher differentiation of women's pathways⁴⁵.

Table 4: Turbulence of pathways to adulthood, by sex and cohort

	1954-1957	1958-1961	1962-1965	1966-1969
Women	10,38	10,64	10,94	11,41
Men	9,94	10,22	10,60	10,82

To finish with the investigation of the various possibilities of a holistic approach applied to pathways to adulthood, let's focus on couples. The *Famille and employeurs* survey sometimes interviewed both members of couples: our sample of women and men born between 1954 and 1969 comprises 1403 couples (out of 2749 women and 2428 men). Thus, as it's usually shown from social origins, homogamy is a strong tendency (Bozon, Héran, 2006). Members of couples tend to have similar behavior or profile. Dealing with pathways to adulthood, this observation can be supported by the greatly smaller average distance between the trajectories of members of couples than between random men's and women's (Table 5).

Table 5: Average distances between men's and women's trajectories

	Average distance
Between random men and women	31,04
Within couples	22,72

We can have a deeper look at how the various patterns of women's and men's pathways to adulthood match inside a couple by building a simple contingency table: a significant link exists (Appendix B). The main result is the important homogamy of “moderns” and “classicals”. Women belonging to “opting-outs” and “homemakers” clusters are more frequently into a couple with “classicals” (more specifically with those who have several children) and “working single” women with “modern” or “slow starter” men. On the other side, men members of “slow starter” pathways are more often in an union with “modern” women, and “working singles” with “moderns” or “working singles”.

Nevertheless, using the term of “homogamy” is a kind of misuse in our case, since our approach presents several limits. First of all, part of the states are by definition experienced by

⁴⁵ Differences are significant at a 5% threshold here too.

both members of a couple at the same moment, even if it's not at the same age (type of union, parenthood), so similarity between the members of a couple may be overestimated. In fact, as individuals are in a couple at the time of the survey, it implies that they lived the first part of their pathway on their own and the last part with their spouse. Ideally, we should narrow the time span of couple members' pathways to a period stretching out from a starting age to the time of the entry into a couple. That would allow to study how pathways to adulthood influence the choice of a spouse, but it would also raise the question of whether matching trajectories of various lengths has a sense and how to achieve it. Another possibility consists in focusing on trajectories from the entry into a couple to the time of the survey to see how couples reconcile work and family.

Discussion

In this work, we focused on pathways to adulthood in a holistic approach. By using multidimensional trajectories - linking residential, familial and occupational informations – and by computing optimal matching analysis, typologies of pathways were built separately for French women and men born between 1954 and 1969. This showed a great diversity of pathways, mainly linked to the orientation between work and family for women and to the degree of postponement of the entry into adult roles for men. The rise of a modern pathway to adulthood, with frequent unmarried unions and late childbearing, and a few evidences of de-standardization and differentiation of the life course were emphasized. At last, a first attempt at linking members of couples was made.

A few avenues of research still remain open to explore these issues in greater depth. To start with, the survey only collects data on the first year that respondents live in accommodation paid for by themselves or by their employer. Periods during which they decohabitated in accommodation paid for by parents are unknown, as well as possible returns to the parental nest. Nevertheless these dimensions play a major role in the transformation of pathways to adulthood. To study these transformations would require more precise data.

Furthermore, a proportion of respondents has never experienced certain events before the age of 35, in particular independent accommodation, life in a couple or parenthood. But it's impossible to know whether it's a matter of simple postponement or of a situation that will last. On account of prolonged education and of later family formation, it would probably be desirable to extend the studied trajectory beyond the age of 35. Moreover, youth can be considered as a period of dissociation between both dimensions of individualization: autonomy and independence (Singly, 2000). State and family intervene to support individuals then. But this support may happen throughout life. So one can even imagine studying the whole life as a trajectory, by leaving the notion of adulthood to one side to concentrate on dependence. That would probably require changing some of the markers used in building the trajectories.

The question of the choice of markers is central to this study of pathways to adulthood. With the evolution of western societies, traditional markers are becoming less relevant. For example, Bozon (2002) shows that traditional rites of passage, such as first communion or conscription, are being replaced by contemporary rites that are first-time experiences: first sexual relationship, first accommodation, passing the driving test and first car... Moreover, Arnett (2001) introduces the notion of emerging adulthood, which is a period of the life course stretching from adolescence to adulthood. It is characterized by a relative independence from age-normative tasks, by experimentation with social roles and by little

meaningful commitment to one's relationships and organizational involvements. In this context, young people identify individualistic indicators of maturity as the new markers of adulthood and demographic markers are considered of secondary importance. It therefore seems essential to test the relevance of new markers, factual or linked to a subjective and individual assessment of the life course. It's also possible to combine traditional marker analysis with more qualitative data describing actual experience and perceptions (Tichit & Lelièvre, 2006). However, the few studies dealing with this issue show that traditional markers are still significantly linked to the feeling of being an adult (Shanahan et al, 2005).

Bibliography

- Aassve Arnstein, Billari Francesco C., Piccarreta Raffaella, 2007, « Strings of adulthood: a sequence analysis of young british women's work-family trajectories », *European Journal of Population*, 23(3-4), p. 369-388.
- Abbott Andrew, Forrest John, 1986, « Optimal Matching Methods for Historical Sequences », *Journal of Interdisciplinary History*, 16(3), p. 471-494.
- Abbott Andrew, Hrycak Alexandra, 1990, « Measuring resemblance in sequence data : an optimal matching analysis of musicians' careers », *American journal of sociology*, (96), p. 144-185.
- Arnett Jeffrey Jensen, 2000, « Emerging adulthood. A theory of development from the late teens through the twenties », *American psychologist*, 55(5), p. 469-480.
- Billari Francesco C., 2001, « Sequence analysis in demographic research », *Canadian Studies in Population*, 28(2), p. 439-458.
- Blair-Loy Mary, 1999, « Career patterns of executive women in finance: an optimal matching analysis », *The American Journal of Sociology*, 104(5), p. 1346-1397.
- Blanchard Philippe, 2005, *Multi-dimensional biographies. Explaining disengagement through sequence analysis*, 3rd ECPR Conference, Budapest, 8-10 September 2005.
- Bozon Michel, 2002, « Des rites de passage aux "premières fois" : une expérimentation sans fins », *Agora*, (28), p. 22-33.
- Bozon Michel, Héran François, 2006, *La formation du couple : textes essentiels pour la sociologie de la famille*, Paris, La Découverte, 267 p.
- Brückner Hannah, Mayer Karl Ulrich, 2005, « De-standardization of the life course: What might it mean? And if it means anything, whether it actually took place. », in Macmillan Ross (Ed.) *The structure of the life course: Standardized? Individualized? Differentiated?*, Amsterdam, Elsevier, p. 27-53.
- Buck Nicholas, Scott Jacqueline, 1993, « She's Leaving Home: But Why? An Analysis of Young People Leaving the Parental Home », *Journal of Marriage and the Family*, 55(4), p. 863-874.
- Chambaz Christine, 2000, « Les jeunes adultes en Europe », *Études et Résultats*, (90), 12 p.
- Elder Glen H., Jr, 1974, « Age differentiation and the life course », *Annual review of sociology*, 1, p. 165-190.
- Elzinga Cees H., Liefbroer Aart C., 2007, « De-standardization of family-life trajectories of young adults: a cross-national comparison using sequence analysis », *European Journal of Population*, 23(3-4), p. 225-250.
- Galland Olivier, 2000, « Entrer dans la vie adulte: des étapes toujours plus tardives mais resserrées », *Économie et statistique*, (337-338), p. 13-36.
- Goldscheider Frances, Thornton Arland, Young-DeMarco Linda, 1993, « A portrait of the nest-leaving process in early adulthood », *Demography*, n° 30, p. 683-699.
- Han Shin-Kap, Moen Phyllis, 1999, « Clocking out: temporal patterning of retirement », *American journal of sociology*, 105(1), p. 191-236.
- Hogan Dennis P., 1978, « The variable order of events in the life course », *American sociological review*, 43, p. 573-586.
- Kaufman Leonard, Rousseeuw Peter J., 1990, *Finding groups in data : an introduction to cluster analysis*, New-York, Wiley, 342 p.
- Kiernan Kathleen E., 1991, « Transitions in young adulthood in Great Britain », *Population studies*, 45, p. 95-114.

- Macindoe Heather, Abbott Andrew, 2004, « Sequence analysis and optimal matching techniques for social science data », in Hardy Melissa, Bryman Alan, *Handbook of Data Analysis*, London, Sage, p. 387-406.
- Marini Margaret M., 1984, « The order of events in the transition to adulthood », *Sociology of education*, n° 57, p. 63-84.
- Mitchell Barbara A., 2006, « The boomerang age from childhood to adulthood : emergent trends and issues for aging families », *Canadian studies in population*, 33(2), p. 155-178.
- Pollock Gary, 2007, « Holistic trajectories: a study of combined employment, housing and family careers by using multiple-sequence analysis », *Journal of royal statistical society*, (170), p. 167-183.
- Prioux France, 2006, « Cohabitation, marriage and separation: contrasts in Europe », *Population and societies*, (422), 4 p.
- Rindfuss Ronald R., Swicegood C. Gray, Rosenfeld Rachel A., 1987, « Disorder in the life course: how common and does it matter ? », *American sociological review*, 52(6), p. 785-801.
- Rohwer Götz, Pötter Ulrich, 2005, « TDA's user manual », <http://www.stat.ruhr-uni-bochum.de/tman.html>.
- Sankoff David, Kruskal Joseph, (dir), 1983, *Time warps, string edits, and macromolecules: the theory and practice of sequence comparison*, Reading, Addison-Wesley, 408 p.
- Shanahan Michael J., 2000, « Pathways to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective », *Annual review of sociology*, n° 26, p. 667-692.
- Shanahan Michael J., Porfeli Erik J., Mortimer Jeylan T., Erickson Lance D., 2005, « Subjective age identity and the transition to adulthood. When do adolescents become adults ? », in Settersten Jr Richard A., Furstenberg Jr Frank F., Rumbaut Ruben G., *On the Frontier of Adulthood : Theory, Research, and Public Policy*, Chicago, University of Chicago Press, p. 225-255.
- Singly François de, 2000, « Penser la jeunesse autrement », *Lien social et politiques*, (43), p. 9-21.
- Stovel Katherine, Savage Michael, Bearman Peter, 1996, « Ascription into achievement: models of career systems at Lloyds Bank, 1890-1970 », *American Journal of Sociology*, 102(2), p. 358-399.
- Tichit Christine, Lelièvre Eva, 2006, « Analyse du passage à l'âge adulte à l'épreuve de l'approche biographique: seuil, transition ou observation incertaine ? », in GRAB (Groupe de Réflexion sur l'Approche Biographique), *États flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris, INED - CEPED (coll. Méthodes et savoirs), vol. 5, p. 197-218.
- Van de Velde Cécile, 2004, *Devenir adulte. Sociologie comparée de la jeunesse en Europe*, Thèse de doctorat, 332 p.
- Villeneuve-Gokalp Catherine, 1997, « Le départ de chez les parents: définitions d'un processus complexe », *Économie et statistique*, (304-305), p. 149-162.

Appendix A : Substitution and indel costs

Women's costs:

	A	B
A : never lived in a self-paid accommodation	0	2
B : ever lived in a self-paid accommodation	2	0

	A	B	C	D
A : Single	0	1,91386	1,93297	1,99888
B : Unmarried cohabitant	1,91386	0	1,89695	1,83547
C : Married	1,93297	1,89695	0	1,95893
D : Separated	1,99888	1,83547	1,95893	0

	A	B	C	D
A : No child	0	1,90515	1,99987	2
B : One child	1,90515	0	1,83837	1,9999
C : Two children	1,99987	1,83837	0	1,91096
D : Three children or more	2	1,9999	1,91096	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A : Student	0	1,99955	1,87242	1,96527	1,96331	1,96825	1,82609	1,98278
B : National service	1,99955	0	1,66667	2	2	1,77714	1,88849	2
C : Job>6 months	1,87242	1,66667	0	1,79642	1,91828	1,82469	1,64917	1,88613
D : Unemployed	1,96527	2	1,79642	0	1,9001	1,92005	1,9679	1,92005
E : Inactive	1,96331	2	1,91828	1,9001	0	1,93684	1,98708	1,9341
F : Short jobs	1,96825	1,77714	1,82469	1,92005	1,93684	0	1,95235	1,95638
G : Salaried Student	1,82609	1,88849	1,64917	1,9679	1,98708	1,95235	0	1,9471
H : Part-time worker	1,98278	2	1,88613	1,92005	1,9341	1,95638	1,9471	0

indel = 4,1

Men's costs:

	A	B
A : never lived in a self-paid accommodation	0	2
B : ever lived in a self-paid accommodation	2	0

	A	B	C	D
A : Single	0	1,93789	1,96084	1,99938
B : Unmarried cohabitant	1,93789	0	1,90072	1,83847
C : Married	1,96084	1,90072	0	1,96315
D : Separated	1,99938	1,83847	1,96315	0

	A	B	C	D
A : No child	0	1,93406	2	2
B : One child	1,93406	0	1,83777	1,9996
C : Two children	2	1,83777	0	1,89533
D : Three children or more	2	1,9996	1,89533	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A : Student	0	1,87291	1,89254	1,97189	1,97107	1,97062	1,86102	1,98862
B : National service	1,87291	0	1,39566	1,92791	1,96978	1,88007	1,94375	1,98035
C : Job>6 months	1,89254	1,39566	0	1,64101	1,88418	1,76617	1,66432	1,81898
D : Unemployed	1,97189	1,92791	1,64101	0	1,97678	1,92006	1,97735	1,94863
E : Inactive	1,97107	1,96978	1,88418	1,97678	0	1,96087	1,99008	1,98091
F : Short jobs	1,97062	1,88007	1,76617	1,92006	1,96087	0	1,94749	1,97606
G : Salaried Student	1,86102	1,94375	1,66432	1,97735	1,99008	1,94749	0	1,98347
H : Part-time worker	1,98862	1,98035	1,81898	1,94863	1,98091	1,97606	1,98347	0

indel = 4,1

Appendix B : Homogamy of pathways to adulthood

Column percents

Men's clusters	Women's clusters					N
	Working singles	Moderns	Classicals	Homemakers	Opting-outs	
Working singles	9,0	4,1	2,0	2,8	2,5	3,5
Moderns	43,0	48,1	17,6	27,7	13,9	28,7
Several children classicals	9,6	9,6	35,2	34,6	38,1	26,5
One child classicals	10,9	16,5	33,4	21,2	28,8	23,9
Slow starters	27,6	21,7	11,9	13,8	16,7	17,3
N	100	100	100	100	100	100

Row percents

Men's clusters	Women's clusters					N
	Working singles	Moderns	Classicals	Homemakers	Opting-outs	
Working singles	28,6	28,6	16,3	12,2	14,3	100
Moderns	16,6	41,2	17,6	14,9	9,7	100
Several children classicals	4,0	8,9	38,2	20,2	28,8	100
One child classicals	5,1	17,0	40,2	13,7	24,1	100
Slow starters	17,7	30,9	19,8	12,4	19,3	100
N	11,1	24,6	28,8	15,5	20,0	100

Cell khi-2

Men's clusters	Women's clusters					N
	Working singles	Moderns	Classicals	Homemakers	Opting-outs	
Working singles	13,4	0,3	2,6	0,3	0,8	49
Moderns	11,0	45,2	17,5	0,1	21,6	403
Several children classicals	16,8	37,4	11,4	5,3	14,2	372
One child classicals	11,1	7,9	15,1	0,7	2,8	336
Slow starters	9,5	3,9	6,9	1,5	0,1	243
N	156	345	404	217	281	1403

khi-2=257,3, DF=16, prob<0,0001

ROBETTE N., BONVALET C., BRINGE A., 2007, Les trajectoires géographiques des Franciliens : un exemple de complémentarité quantitatif-qualitatif, communication au 7ème colloque du groupe de travail « mobilités spatiales et fluidités sociales » Approches quantitatives et qualitatives des mobilités : quelles complémentarités ?, AISLF, Namur, 30 Mars 2007

à paraître en 2009 dans les actes du colloque

Les trajectoires géographiques des Franciliens depuis leur départ de chez les parents

Catherine Bonvalet, Arnaud Bringé, Nicolas Robette*

Au cours des cinquante dernières années, la Région Île-de-France a connu de profonds changements urbains avec la rénovation de la capitale, la densification des banlieues et le phénomène de périurbanisation qui s'étend actuellement au delà de ses frontières. Ces transformations s'inscrivent dans le processus d'urbanisation de la France qui a eu un démarrage tardif et une évolution longtemps modérée (Dupaquier et Oldo, 1989) avant de connaître après-guerre une concentration urbaine et une mobilité très intenses de la population sur le territoire français, la région parisienne étant la principale destinataire de ces mouvements de population (Farnoulliet et Madinier, 1996).

Les politiques ont cherché à limiter la croissance de la capitale d'abord en favorisant l'installation des capitaux en province⁴⁶, puis en développant une politique d'aménagement de la croissance parisienne⁴⁷. Dès le début des années 1950, une politique active de construction permit le desserrement de la capitale en particulier avec les LOGECOS (logements économiques) qui se répandirent dans les banlieues, puis les grands ensembles et la création des ZUP (zones prioritaires à urbaniser) remplacées ensuite par les ZAC (Zones d'aménagement concerté) et enfin la création des villes nouvelles à la fin des années 1960. La politique de logement connut un renversement de tendance en 1969 avec le concours de maisons individuelles à bon marché. La circulaire Guichard de 1973 et l'élection de Giscard d'Estaing à la présidence mirent fin à la construction des grands ensembles et une nouvelle période commença avec l'urbanisation de la grande couronne. Le résultat de ces politiques est visible : le début des années soixante-dix voit d'importantes et durables transformations des flux : on observe d'une part une baisse générale de la mobilité, qui reste néanmoins à un niveau supérieur à celui des deux décennies précédentes (Coloos et Taffin, 1997), et d'autre part une modification de la redistribution des migrations selon les régions. Alors que le solde migratoire vers l'Île-de-France devient négatif, de nombreuses régions deviennent bénéficiaires; un mouvement de déconcentration urbaine des villes se met en place : au fil du temps, les aires urbaines se sont étendues en absorbant des communes rurales des environs et des petites villes aux alentours (Julien, 1998). C'est le modèle classique de l'étalement de la population du centre vers la périphérie. Paris comme l'écrit B. Marchand « a ainsi offert l'aspect classique d'un centre (la ville proprement dite) qui, après 1910 s'est dépeuplé lentement, d'une petite couronne qui grandit très vite entre les deux conflits mondiaux, arriva à maturité après la dernière guerre et commença à partir de la fin des années 1960 à se stabiliser et d'une grande couronne encore rurale peu dense qui s'urbanisait alors très vite » (Marchand, 1993).

Depuis un quart de siècle, grâce au développement des transports, de l'automobile et à la déconcentration des emplois, un nouveau mode de vie urbain à la périphérie des villes s'est peu à peu mis en place basé sur la séparation entre domicile et travail ; les ménages franciliens comme le souligne M. Berger ont été « les acteurs essentiels de ce renversement de modèle urbain ». Après la construction des grands ensembles des années 1960, on assiste à une véritable explosion pavillonnaire avec la création de « nouveaux villages », de lotissements à la périphérie des communes rurales aux marges de l'agglomération parisienne (Berger, 2004). Alors qu'au cours de la période récente émergent des contre-modèles selon lesquels la croissance n'est pas régulière du centre vers la

* Nous tenons à remercier tout particulièrement André Wielki, et Aline Bohet pour la réalisation des graphiques

⁴⁶ gouvernement de Pierre Mendès France

⁴⁷ En 1956 est mis en chantier un nouveau plan d'aménagement et d'organisation de la région parisienne (PADOG)

périphérie (Bessy-Pietri, 2000)⁴⁸, en région Île-de-France, le phénomène d'étalement urbain se poursuit. Mais la question de savoir s'il existe un retour au centre est posée dans la mesure où certains affirment que ce processus existe depuis une dizaine d'années (Burgel, 1993 et 1999), d'autres que la ville ne cesse de s'étendre (Dubois-Taine et Chalas, 1997).

Ce chapitre a pour objectif de suivre ces transformations urbaines que nous avons rapidement retracées, non plus à partir des données des recensements, mais à partir des comportements de mobilité des enquêtés de *Biographies et entourage*. L'enquête en effet, recense tous les logements habités plus d'un an par l'enquêté ainsi que leur localisation. Il est ainsi facile de suivre toutes les migrations effectuées au cours du cycle de vie et d'étudier comment la répartition de cette génération dans l'espace parisien s'est modifiée avec le temps. La génération étudiée a comme caractéristique d'avoir connu les grands changements urbains qui ont marqué la seconde moitié du XX^e siècle. Nés entre 1930 et 1950, les enquêtés ont subi de plein fouet la crise du logement d'après-guerre, ont vécu pour certains l'exode rural, assisté ensuite aux grandes constructions des années 1960, à la rénovation urbaine et au phénomène massif de la péri-urbanisation. Ils ont surtout, pour la majorité d'entre eux, profité du développement du crédit avec les prêts du Crédit foncier et la création de l'épargne logement, bénéficié de « l'âge d'or de l'accession à la propriété » à l'époque où l'inflation avait pour effet d'alléger rapidement les mensualités d'emprunt. Ils ont également bénéficié de la progression du taux d'équipement automobile, du développement des infrastructures (autoroutes, RER) et de la baisse des coûts de transport. Grâce à cela ils ont pu, aidés par l'industrialisation de la production de maisons individuelles, participer au renouveau du modèle pavillonnaire. Ils ont été ainsi les « pionniers de la périurbanisation » inventant un mode de vie urbain en zone rurale, les premiers militants associatifs dans les « nouveaux villages » et dans certains cas des acteurs à part entière dans les villes nouvelles. Ils ont innové en transformant radicalement leurs modes d'habiter que ce soit à la campagne en restant reliés à la ville par les nouvelles technologies, ou en vivant au centre de l'agglomération tout en effectuant des migrations saisonnières (double résidence, tourisme, voyages professionnels...).

La migration vers Paris a constitué l'un des moments forts de leur trajectoire qu'elle se soit passée durant leur enfance ou à l'âge adulte. Seuls 39 % des enquêtés de la génération 1930-1950 présents sur le territoire francilien en 2000 sont Franciliens de naissance. Les autres, originaires de province (35 %) ou de l'étranger (24 %) sont arrivés plus tard (Beaufils, Bonvalet, 2006). Ils sont pour la plupart passés d'un mode de vie à la campagne ou dans les petites villes, de la ferme ou de la maison, à l'habitat collectif dans la capitale ou sa banlieue, voire en périphérie dans l'univers des grands ensembles. Ainsi leur histoire résidentielle est-elle particulière parce qu'à la charnière entre deux mondes : le monde rural du début du XX^{ème} siècle qu'ils ont connu enfants et le monde global du XXI^{ème} siècle auquel ils ont contribué.

Dans une première partie, nous étudierons la diversité des trajectoires géographiques des enquêtés à partir du moment où ils ont quitté le domicile de leurs parents, puis nous essaierons dans un second temps de caractériser ces différences de trajectoires selon les populations concernées.

1. Les trajectoires géographiques des Franciliens: analyse des mouvements migratoires.

Les grandes mobilités intra-urbaines, en particulier l'étalement urbain qui s'est opéré depuis la fin des années 1960 en région parisienne sont le résultat des trajectoires des Franciliens, de leurs arbitrages entre les différentes localisations possibles en fonction des opportunités et des politiques de logement et d'urbanisme. Au cours de leur vie adulte, les générations concernées ont vu la gamme de choix de logement considérablement s'élargir : à côté des nouveaux types de logements (appartements dans des grands ensembles, lotissements de maisons individuelles), s'est développée une offre composée de

⁴⁸ Dans certains cas, en effet on observe un regain de certaines villes centres un moindre dynamisme voire un déclin des banlieues, dans d'autres cas on constate un dynamisme aussi bien dans les banlieues que dans les villes centres voir P. Bessy-Pietri "recensement de la population 1999. Les formes de la croissance urbain, Insee Première, mars 2000 n°701.

logements réhabilités disponibles en location ou en co-propriété⁴⁹ ou de nouveaux immeubles collectifs construits à Paris et surtout en proche banlieue. Les générations ont pu en fonction de leurs ressources et de leur histoire effectuer des parcours plus divers en termes de localisation que les générations précédentes qui ont souvent dû rester dans des logements petits et anciens au centre de l'agglomération (même si un premier desserrement de la région s'est effectué entre les deux guerres avec la loi Loucheur qui favorisa la construction de pavillons autour de Paris⁵⁰). Cette ouverture dans les choix de localisation se retrouve dans les trajectoires des enquêtés de *Biographies et entourage*.

En effet, si l'on considère uniquement les parcours géographiques que les enquêtés ont suivis depuis leur premier logement indépendant (c'est-à-dire en dehors du domicile familial, mais pouvant être logé chez l'employeur) de façon à pouvoir étudier finement les arbitrages de localisation qu'ils ont effectués au cours de leur vie en fonction des événements familiaux et professionnels, on constate une grande diversité de trajectoires. En retenant 6 localisations : Paris, Proche banlieue, Grande Banlieue, Province, Etranger-Dom-Tom, on obtient 457 mobilités géographiques possibles. Pour 2822 enquêtés ayant décohabité : 28% des Franciliens âgés de 50 à 70 ans ont commencé leur parcours logement en habitant Paris, 25 % la Petite Banlieue. Les premières installations résidentielles sont en fait un peu plus nombreuses en Province qu'en Grande Banlieue (19% contre 17%), les premières localisations à l'étranger ne représentant que 11% de l'ensemble des enquêtés.

Certains sont restés longtemps dans cette première zone géographique, d'autres au contraire ont changé. Si le nombre d'étapes géographiques (c'est-à-dire de changements ou non de zones géographiques) varie de 0 à 14, le tableau 2 montre une très grande concentration des étapes : les ¾ des enquêtés ont effectué au maximum trois changements de localisation. Dans la suite du chapitre, seuls seront retenus les enquêtés ayant décohabité soit 2822 individus.

Tableau 1 : Localisation géographique du premier logement indépendant

Localisation du premier logement indépendant	Effectifs	Pourcentage
Paris	796	28 %
Petite Banlieue	718	25 %
Grande Banlieue	478	17 %
Province	532	19 %
Etranger et DOM TOM	298	11 %
Total des trajectoires	2822	100 %

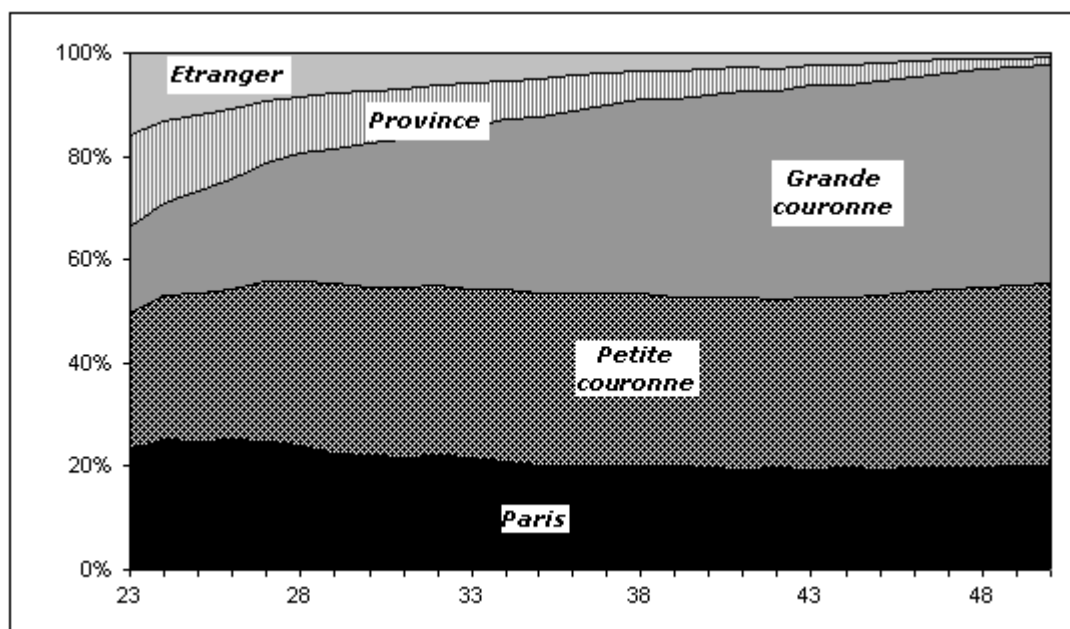
⁴⁹ La copropriété était peu développée, elle n'apparut comme le souligne B. Marchand que timidement à la fin des années 1920. A Paris le statut d'occupation le plus répandu était la location car les immeubles appartenaient aux grands propriétaires ou aux sociétés immobilières.

⁵⁰ Plus de 50 000 logements furent construits autour de Paris avec la loi Loucheur de 1928, près de 130 000 dans toute la France (Marchand, 1993).

Tableau 2 : Nombre d'étapes géographiques

Nombre d'étapes	Effectifs	%	% cumulé
0	8	0,3	0,30
1	849	30,0	30,28
2	837	29,6	59,90
3	472	16,7	76,50
4	332	11,7	88,30
5 et plus	332	11,7	94,50
Total	2830	100,0	100,00

Les changements de localisation apparaissent clairement dans le graphique 1 qui représente la répartition des localisations par âge. Comme point de départ nous avons retenu 23 ans, les enquêtes ayant décohabité en moyenne à cet âge là, et 50 ans comme point d'arrivée, âge où tous les enquêtés sont présents dans l'enquête. Ainsi à 23 ans, un peu plus de 20% des enquêtés habitaient la capitale. Cette proportion diffère du tableau 1 car un certain nombre d'enquêtes n'ont pas encore décohabité et peuvent ainsi résider en province et arriver à Paris dans leur premier logement indépendant plus tard. Jusqu'à l'âge de 28 ans, on constate d'ailleurs un léger accroissement de la proportion d'enquêtés vivant dans la capitale. Au-delà, cette proportion reste globalement stable sur la période, mais les individus ont effectué sur la période des migrations importantes mal prises en compte sur ce graphique.

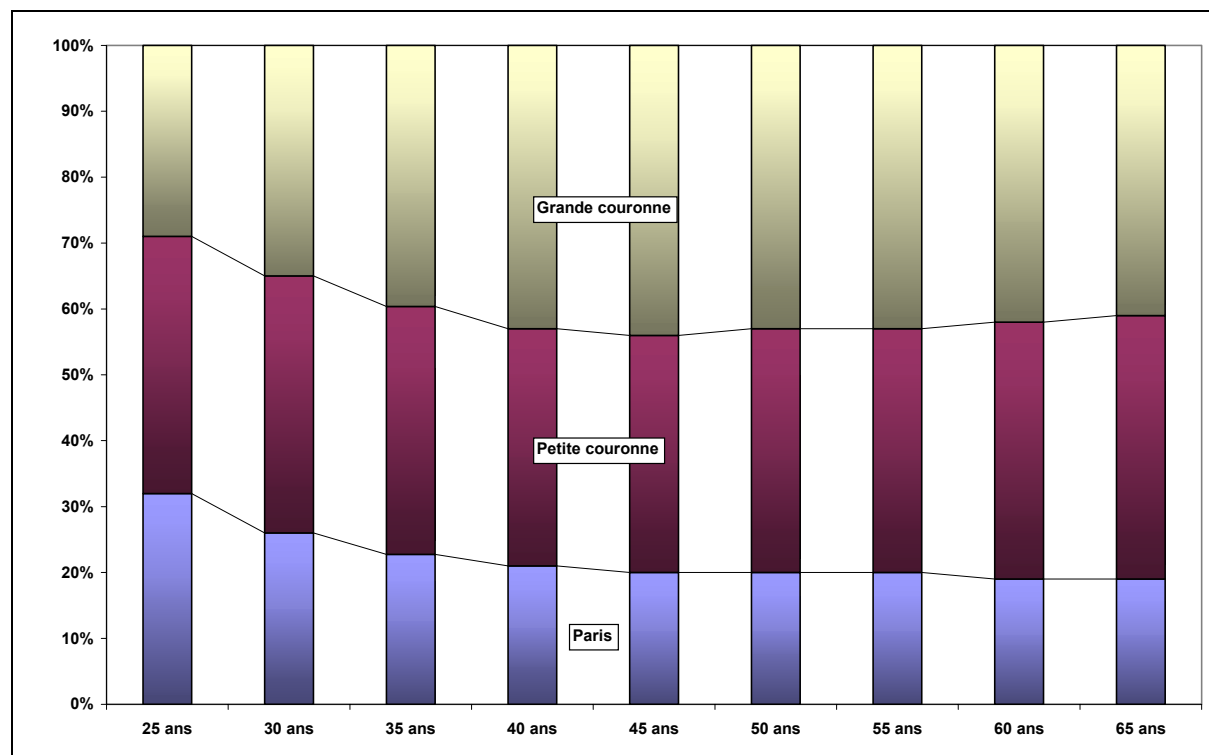
Graphique 1 : Evolution de la localisation géographique de la population entre 23 et 50 ans

Il en va différemment si l'on considère uniquement l'évolution de la localisation à l'intérieur de la région Île-de-France : les changements de la répartition spatiale de la population apparaissent clairement sous l'effet de deux mouvements concomitants avec, d'une part une modification de poids relatif puisqu'une partie des provinciaux et étrangers s'installent directement en banlieue, et d'autre part un mouvement centrifuge où Paris au fil des années perd une partie de cette génération. Si à 25 ans, 32 % des enquêtés installés en Région Île-de-France se trouvent dans la capitale, ils ne sont plus

guère que 20 % à 50 ans. La proche couronne garde un poids à peu près stable au cours du cycle de vie des enquêtés : 39 % à 25 ans, 37 % à 50 ans. La grande couronne est la seule zone géographique dont le poids dans la répartition spatiale augmente au cours du cycle de vie : de 29 % des effectifs à 25 ans à 43 % à 50 ans.

Les effectifs aux âges les plus élevés sont plus faibles compte tenu de la structure de l'échantillon (1860 personnes à 55 ans, 647 à 65 ans) et incitent à la prudence quant à l'interprétation des chiffres après 50 ans.

Graphique 2 : Part des différentes localisations des enquêtés présents en Région Parisienne à chaque âge

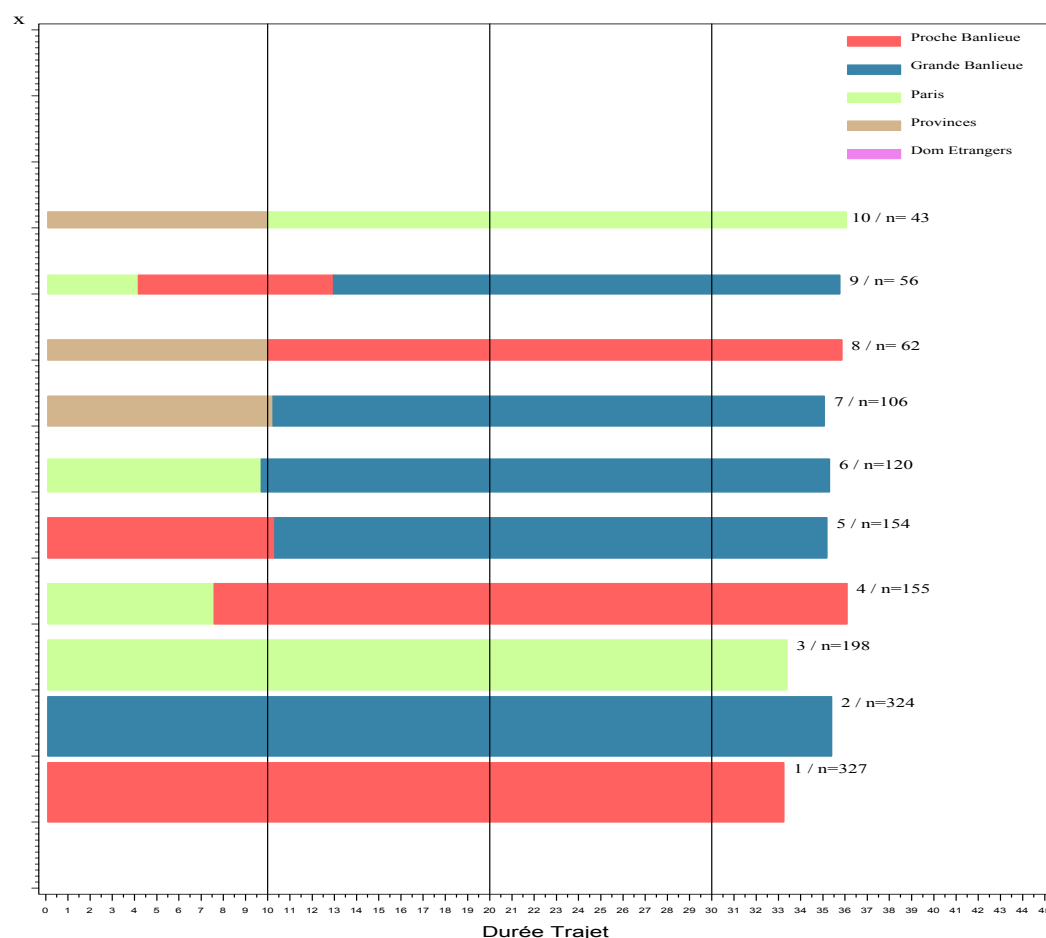


Ces évolutions sont liées, comme nous l'avons vu en introduction, aux changements urbains de l'Île-de-France. Au milieu des années 1960, c'est-à-dire lorsque les enquêtés âgés de 25 ans en moyenne se sont installés, Paris poursuit la tendance de dépopulation qui débute en 1921 et qui s'accélère fortement après 1954. Les communes de la proche couronne, quant à elles, connaissent une forte croissance avec la construction des grands ensembles. Ceci explique les écarts de chiffres avec l'enquête Peuplement et dépeuplement de Paris menée en 1986 sur les générations 1926-1935 (Bonvalet, Maison, 1993). À 25 ans, soit au milieu des années 1950 quand Paris était encore une zone de population dense, 42 % des enquêtés de cette enquête déjà présents sur le territoire francilien se trouvaient dans la capitale. Ce chiffre n'est que de 32 % dans l'enquête « *Biographies et entourage* » traduisant le début de cette baisse de la population.

La décennie suivante, cette politique est remise en cause. Les constructions de maisons individuelles (qui avaient été limitées au début de la Cinquième République pour des raisons financières et des contraintes liées à l'urgence du problème de logement) reprennent au début des années 1970. L'agglomération parisienne s'étend et on assiste alors à l'émergence d'un nouveau phénomène, la péri-urbanisation liée au développement des liaisons ferroviaires et à l'accession à la propriété encouragée par les pouvoirs publics. Dans cette génération, on retrouve bien ces pionniers de

l'accèsion à la propriété en périurbain dont la manière de vivre tout en n'étant plus celle du monde rural, ne peut être totalement assimilée au mode de vie urbain.

Graphique 3 : Trajectoires géographiques les plus fréquentes



Ce processus de périurbanisation apparaît nettement dans le graphique 3 qui s'intéresse aux trajectoires géographiques les plus représentées au sein de notre échantillon⁵¹, couvrant plus de la moitié des parcours des enquêtés (1545).

Ce dernier graphique montre l'importance des trajectoires qui se sont effectuées dans la même zone géographique. En effet, les trois parcours les plus fréquents sont des trajectoires qui se sont entièrement déroulées en petite couronne, ou en grande couronne ou encore à Paris. Viennent ensuite les mobilités au sein de la région Île-de-France et les migrations des Provinciaux vers l'agglomération parisienne.

Ces résultats présentés sur le graphique 3 ne rendent compte que de la moitié des trajectoires suivies par les Franciliens âgés de 50 à 70 ans, l'autre moitié est le fait d'individus ayant eu des parcours plus complexes avec de nombreux allers et retours que ce soit à l'intérieur de la région ou hors de la région Île-de-France.

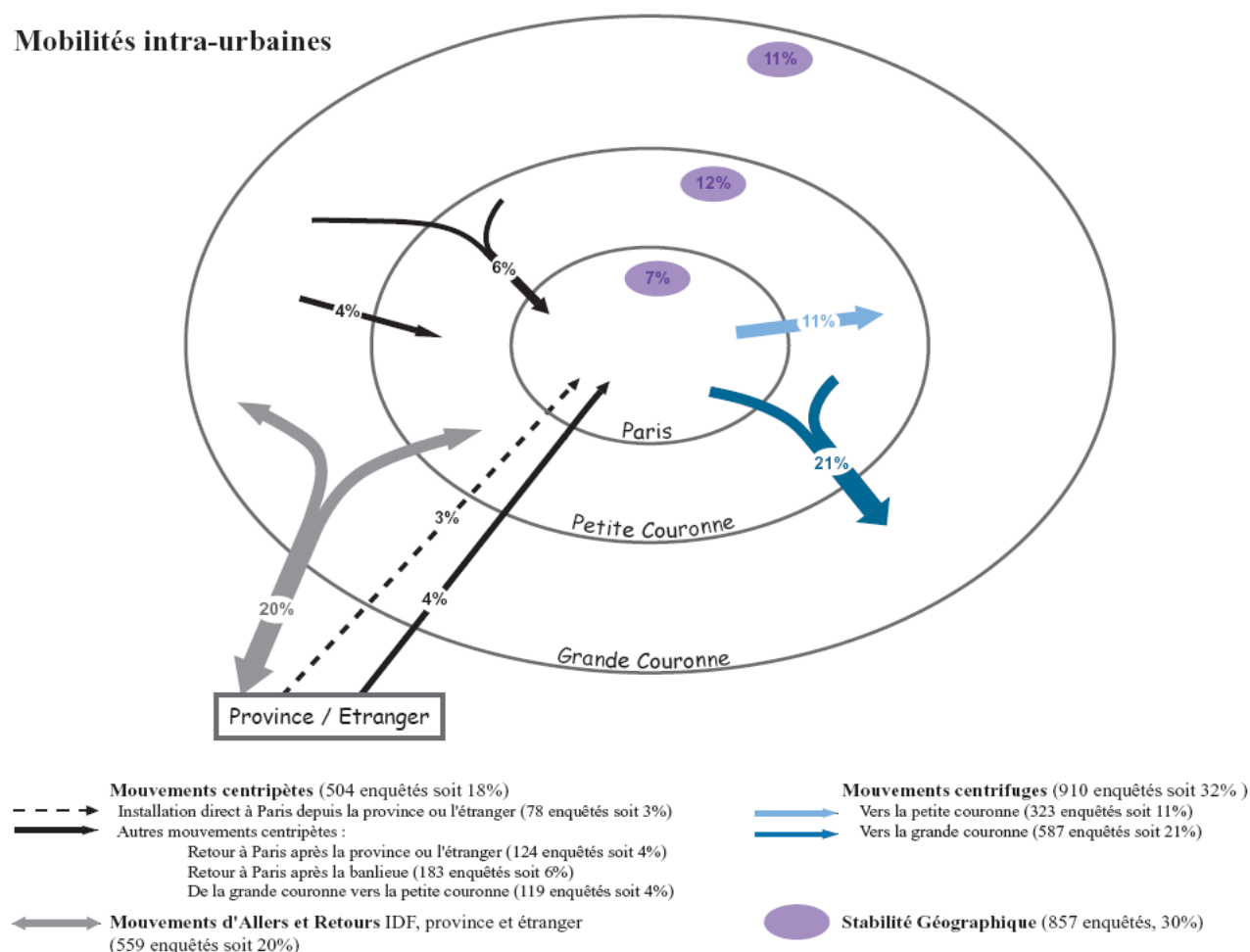
En fait, si l'on considère maintenant l'ensemble des enquêtés mais en ne retenant que les trois derniers changements d'aires géographiques (graphique 4), les mobilités intra-urbaines en Île-de-France se caractérisent depuis plusieurs années par plusieurs mouvements contradictoires

⁵¹ Un changement de résidence au sein d'une aire géographique n'est pas comptabilisé, seul l'est celui qui s'accompagne d'un changement d'aire

Le premier mouvement le plus important est centrifuge : 910 enquêtés soit 32% de l'ensemble des enquêtés, se sont éloignés du centre de l'agglomération au cours de leur dernière étape, 587 (21%) pour s'installer en Grande Couronne -parmi eux, 201 Parisiens (7%) qui sont partis directement en grande couronne - et 326 qui ont quitté la petite couronne pour la périphérie. Par ailleurs, 323 Parisiens (11%) ont quitté la capitale pour s'implanter en petite couronne.

Graphique 4

Mobilités intra-urbaines



Les chiffres concernent 2822 enquêtés et non 2830 ; 8 d'entre eux n'ayant jamais décohabité.

Le deuxième mouvement géographique correspond à l'enracinement dans la même zone géographique : 857 enquêtés (27%) sont restés stables d'un point de vue spatial : 327 (12%) en petite couronne, 324 (11%) en grande couronne, 198 (7%) à Paris, et 8 n'ont jamais décohabité.

Quant au retour au centre de l'agglomération, il concerne 302 enquêtés, soit 11% de l'ensemble de Franciliens âgés de 50 à 70 ans : 119 enquêtés (4%) ont quitté la grande banlieue pour habiter la petite banlieue et 183 individus (6%) ont effectué un retour en centre ville, c'est-à-dire à Paris. Si on ajoute les 124 ménages franciliens qui après une étape résidentielle en province ou à l'étranger s'installent directement à Paris, on obtient le pourcentage de 10% de retour à Paris.

Toutes les autres trajectoires (559 enquêtés ; soit 20%) comportent des allers et retours entre la RIF et la province ou l'étranger.

Le tableau 3 ci-dessous détaille les effectifs concernés par ces différentes mobilités.

Tableau 3 : Mobilités intra-urbaines

Mobilités géographiques	Effectifs	Pourcentage
<i>Mouvements centrifuges</i>	910	32%
vers grande couronne	587	21%
vers proche couronne	323	11%
<i>Mouvements centripètes</i>	302	11%
vers proche couronne	119	4%
vers Paris	183	6%
Mouvements comprenant allers et retours RIF province étranger	761	27%
Dont dernier déplacement vers Paris	202	7%
<i>Stabilité géographique</i>	857	30%
Dont paris	198	7%
Dont petite banlieue	327	12%
Dont grande banlieue	324	11%
Jamais décohabité	8	0%
Total	2830	100%

Tableau 4 : Proportion d'enquêtés selon le passage au cours de la vie adulte dans la région selon l'origine

	Paris	Petite couronne	Grande couronne	Province	Etranger	Effectif
Nés à Paris	56%	65%	45%	17%	11%	541
Nés en petite couronne	38%	71%	44%	13%	7%	315
Nés en grande couronne	24%	29%	84%	12%	8%	266
Nés en province	53%	57%	56%	49%	19%	1065
Nés à l'étranger ou dans les Dom-Tom	51%	61%	47%	24%	43%	643
Ensemble	49%	58%	53%	30%	21%	2830

Le tableau 4 montre que contrairement au « modèle type » qui ferait passer l'ensemble des ménages par Paris, seulement près de la moitié des enquêtés ont vécu un moment dans la capitale : de grandes

différences peuvent être observées. Si la majorité des Parisiens de naissance et les migrants provinciaux et étrangers ont séjourné à Paris, les habitants de la banlieue au contraire sont beaucoup moins nombreux à avoir habité Paris, adultes : 38% des enquêtés nés en Petite Couronne et 24 % en Grande Couronne. Cela confirme les mouvements centrifuges et les mobilités à l'intérieur d'une même zone géographique hors Paris.

Ces résultats traduisent les mobilités que les générations nées entre 1930 et 1950 ont connues au cours des quarante dernières années. Ils confirment le mouvement centrifuge avec notamment le processus de périurbanisation, mais révèlent également un phénomène de stabilité à l'intérieur d'une même zone géographique. Quant au retour au centre, il reste très minoritaire avec 6% de retour à Paris. Reste à savoir quelles sont les personnes qui effectuent ce parcours et si elles sont porteuses de nouveaux comportements ?

Dans cette partie, les changements géographiques n'ont pas pu être appréhendés dans leur ensemble en raison de la complexité des cheminements entre Paris et sa banlieue, la région Île-de-France et la province ou l'étranger. Dans un cas, nous n'avons retenu que les 10 premières trajectoires, dans l'autre, les trois dernières mobilités. Par ailleurs, ces résultats ne nous permettent pas de qualifier les trajectoires et de mettre en évidence la spécificité de certaines trajectoires en fonction du type de population comme nous allons tenter de le faire dans un second temps.

2. Des trajectoires géographiques diversifiées selon les populations

L'analyse fine des trajectoires géographiques devrait permettre d'aller au-delà de la simple description en tenant compte outre des attributs classiques (catégories socio-professionnelles, état matrimonial,...) mais également de plusieurs variables qui se sont révélées pertinentes lors d'exploitations quantitatives ou qualitatives (Bonvalet, 1998). Il s'agit en particulier du lieu de naissance, des deux derniers statuts d'occupation de la trajectoire résidentielle, de la possession d'une résidence secondaire, de l'histoire familiale de l'enquêté.

Le problème auquel on se heurte est que, lorsque l'on souhaite caractériser les trajectoires géographiques individuelles à la fois par la succession des étapes observées, la durée de chacune des étapes et la période à laquelle s'opère chaque transition d'une étape à une autre, le nombre de trajectoires possibles devient rapidement très élevé, et les trajectoires sont fortement hétérogènes, traductions de parcours individuels apparemment fortement différents. Pourtant, même différentes, certaines trajectoires peuvent traduire un parcours similaire sur l'ensemble de la période.

On a donc utilisé une autre méthode statistique permettant de saisir l'ensemble des trajectoires, d'en faire une classification pour ensuite les analyser en fonction des critères retenus.

Des travaux d'A. Degenne, M.O. Lebeaux, L. Mounier [1995] d'une part, O. Barbary et L.M. Pinzon Sarmiento [1998] d'autre part, utilisent dans ce cadre une méthodologie dénommée l'analyse harmonique qualitative, amorcée par G. Saporta [1981] et J.C. Deville [1982], visant à utiliser des méthodes d'analyse de données (analyse factorielle et classification) sur un fichier de trajectoires individuelles. L'objectif est alors de classer l'ensemble des trajectoires géographiques de la population enquêtée selon leur degré de similarité afin d'en réaliser une typologie. Cela est rendu possible par les techniques d'analyse factorielle et de classification, mais nécessite au préalable de coder les trajectoires individuelles de manière adaptée, ce que permet l'analyse harmonique qualitative. Son principe consiste à découper la période d'observation (ici 23-50 ans) en sous-périodes et de mesurer, pour chacun des individus et chacune des sous-périodes, la proportion du temps passé dans chacun des états (Paris, grande couronne, petite couronne, province, dom-tom étranger), ce que O. Barbary définit comme une densité de présence des individus. Les variables ainsi créées sont alors soumises à une analyse factorielle des correspondances, puis à une classification ascendante hiérarchique (voir annexe). L'un des principaux avantages de cette méthode est qu'elle permet, en jouant sur les durées des différentes sous-périodes, de donner plus d'importance aux moments de la trajectoire pendant lesquels les migrations ont le plus souvent lieu. En effet, comme le signale O. Barbary, le découpage

de la période d'observation peut ne pas être uniforme, mais être d'autant plus fin dans les périodes de la vie où la mobilité est traditionnellement plus forte, et plus lâche dans les périodes d'ancrage.

Les résultats de l'analyse harmonique orientent vers une partition en 14 classes : on obtient donc une typologie composée de 14 trajectoires (Tableau 5). Les 2 grandes caractéristiques des trajectoires intégrées par l'analyse harmonique, la durée et les transitions, se retrouvent dans les principaux facteurs différenciant ces classes. On peut en effet distinguer 4 groupes de trajectoires géographiques, selon leur articulation entre lieu de départ et lieu, le calendrier de la migration intervenant dans un second temps pour différencier certaines classes :

- Un premier groupe sera constitué de 3 classes d'individus dont la trajectoire géographique est majoritairement stable au sein de l'Île-de-France (à Paris, en petite et en grande couronne), qui regroupent la majeure partie des enquêtés (52,4%)⁵².
- Un second groupe sera constitué de classes de trajectoires situées intégralement en Île-de-France, mais impliquant tout de même un changement de zone (18,3%), par exemple de la petite vers la grande couronne.
- Un troisième groupe agrègera 4 autres classes rassemblent des trajectoires géographiques dirigées vers l'Île-de-France (26,4% des individus), qui se singularisent par leur lieu d'origine (province ou étranger) ou la période de migration (en début ou en fin de trajectoire).
- Enfin, les deux dernières classes correspondent à des trajectoires géographiques instables (2,9%) : elles débutent et s'achèvent en Île-de-France, mais incluent un ou plusieurs passages par la province ou l'étranger.

Tableau 5 : Typologie des classes de trajectoires géographiques

Classe	Trajectoire-type			effectif	%	Trajectoires regroupées pour analyses
	de	à	âge à la migration			
1	Paris	Paris	-	474	16,7%	Classe Paris
2	PC	PC	-	562	19,9%	Classe Pc
3	GC	GC	-	447	15,8%	Classe Gc
4	GC	PC	35 ans	92	3,3%	Classe Pcgc
5	Paris	PC	31 ans	156	5,5%	Classe Paban
6	Paris	GC	29 ans	116	4,1%	Classe Paban
7	PC	GC	30 ans	154	5,4%	Classe Pcgc
8	etg ¹	IdF	30 ans	199	7,0%	Classe Etg
9	etg ²	IdF	40 ans	148	5,2%	Classe Etg
10	prov	PC	27 ans	73	2,6%	Classe Prov1
11	prov	GC	29 ans	99	3,5%	Classe Prov1
12	prov	IdF	38 ans	228	8,1%	Classe Prov2
13	IdF	IdF via etg	37-42 ans	30	1,1%	Classe Idfaut
14	IdF	IdF via prov	34-43 ans	52	1,8%	Classe Idfaut
				2830	100%	

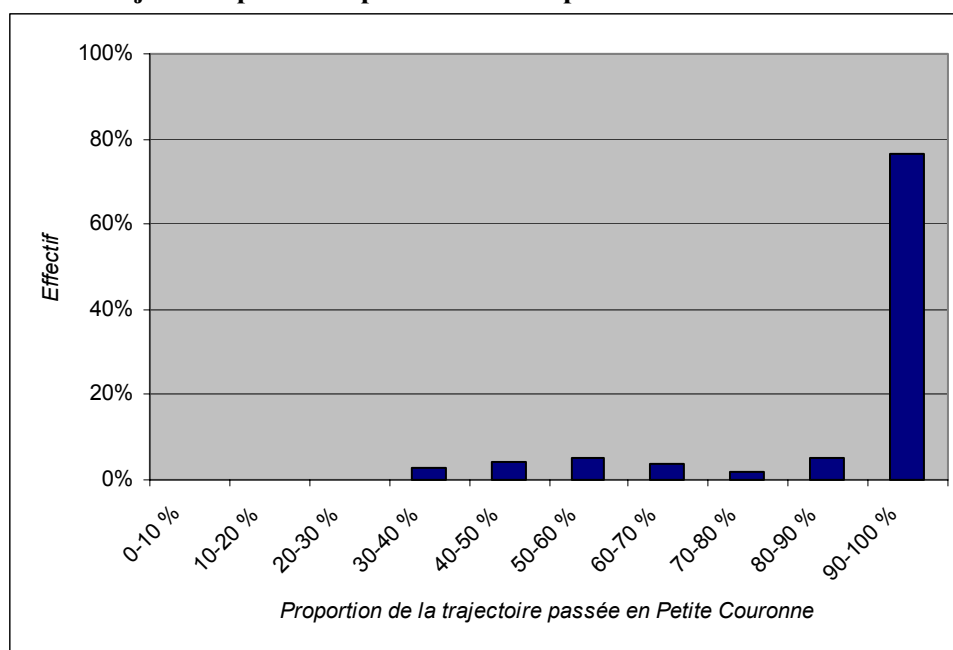
⁵² On notera que ce premier groupe diffère des chiffres du tableau 3. Dans un cas on trouve 52.4% de trajectoires stables dans l'autre 30. Cette différence s'explique par le fait que dans l'analyse harmonique on prend en compte en introduisant la durée parmi les stables des trajectoires quasi-stables. Par exemple un enquêté ayant effectué deux changements géographiques et qui aura passé trois ans à Paris puis 30 ans en Petite Couronne sera considéré comme stable en Petite Couronne alors que dans le graphique 4 et tableau 3 sa trajectoire est comptabilisée dans les mouvements centrifuges

Les trajectoires-type présentées ici correspondent aux trajectoires des individus les plus proches du centre de gravité des classes, autrement dit ce sont les trajectoires les plus représentatives de leur classe. Cela n'exclut pas cependant une certaine hétérogénéité au sein de chaque classe. Par exemple, certains individus de la classe 6 peuvent ainsi avoir migré de Paris en Grande Couronne à un autre âge qu'à 29 ans, ou avoir connu une ou plusieurs courtes étapes intermédiaires en Petite Couronne.

Cette agrégation par classification laisse notamment apparaître des classes stables, d'effectifs différents de l'analyse descriptive précédemment décrite. Ainsi, la classe 2, caractérisée par une stabilité en petite couronne, est constituée d'un effectif de 562 individus, contre 327 précédemment. (A

Cette différence s'explique par le fait que seuls 60% des enquêtés de la classe 2 ont passé l'intégralité de leur trajectoire en petite couronne. Mais parmi les 40% restant, la petite couronne constitue toutefois la localisation principale, ce qui justifie leur affectation à cette classe par l'analyse harmonique. Le graphe suivant montre par exemple que plus des trois quarts des individus de la classe 2 ont passé au moins 90% de leur trajectoire géographique en petite couronne. La prise en compte de la durée permet ainsi de regrouper des itinéraires et de faciliter l'analyse des trajectoires en effectuant une typologie.

Proportion de la trajectoire passée en petite couronne pour la classe 2



Une typologie en 9 classes a finalement été utilisée dont la correspondance avec la typologie initiale figure dans le tableau 5, qui matérialise en plus la constitution des 4 types de mobilité antérieurement décrits. Ces regroupements ont été opérés dans le but de pallier la faiblesse des effectifs de certaines classes, qui aurait pu nuire à la significativité des facteurs explicatifs. Pour faciliter la lecture de ces classes regroupées, un nom leur a été attribué au tableau 5, qui résume le parcours effectué par les individus de ces différentes classes. A noter que parmi les parcours débutés en province, une distinction a été conservée selon que les individus sont arrivés tardivement ou non en région parisienne, car ces deux populations ont des parcours plutôt spécifiques.

La suite des analyses a été effectuée sur cette typologie en 9 classes. Pour déterminer les modalités des variables nominales caractéristiques de chaque classe (et donc faisant l'objet d'une sous-représentation ou sur-représentation dans la classe par rapport à l'ensemble de la population), des valeurs-tests ont été

calculées systématiquement. On pourra se reporter à l'ouvrage de L. Lebart, A. Morineau et M. Piron [2000] pour une description de l'utilisation de ces valeurs tests.

Classe Paris :

Lorsque la trajectoire se situe majoritairement à Paris, les individus sont plus souvent nés à Paris (29% d'entre eux contre 19% de l'ensemble des enquêtés) ou ayant résidé à l'âge de 15 ans à Paris intra muros (36% vs 16%), seuls (13% vs 10%), sans enfant 34% vs 16%), et locataires 52% vs 41%). Ce sont plus fréquemment des cadres supérieurs, de père cadre. Il est à noter que 22% des personnes enquêtées vivant seules se retrouvent dans cette classe.

Classes Pc et Gc :

Les autres enquêtés dont la trajectoire est stable en région parisienne (hors Paris) se caractérisent par quelques caractéristiques similaires : Ils ont vécu pour une majorité d'entre eux en région parisienne à l'âge de 15 ans (53% pour ceux ayant effectué un parcours global en petite couronne, 58% pour ceux ayant effectué un parcours en grande couronne, contre 32% seulement pour l'ensemble des enquêtés), peu diplômés (55% de ceux en petite couronne et 63% en grande couronne ont au plus le bac contre 45% dans l'ensemble de la population), issus de milieu ouvrier (38 et 39% contre 29% pour l'ensemble de la population), et ayant une plus faible mobilité résidentielle (35% d'entre eux auront connu moins de 6 logements indépendants sur la période étudiée, contre 24% pour l'ensemble de la population). Parmi eux, ceux ayant une trajectoire en grande couronne se distinguent par un moindre taux de possession d'une résidence secondaire (30% contre 40% pour l'ensemble de la population), et issus plus fortement de la génération 1940-1945 (43% contre 37% pour l'ensemble de la population).

Classe Etg :

Les enquêtés dont la trajectoire commence à l'étranger sont évidemment des personnes très majoritairement nées à l'étranger (73% des individus de la classe, contre 23% de l'ensemble des enquêtés), ou y ayant vécu à l'âge de 15 ans (73% vs 19%), fortement ouvriers (17% vs 10%), sans diplôme (24% vs 11%), locataires (53% contre 41%), avec plus de deux enfants (49% vs 32%). Leur parcours résidentiel se caractérise par un nombre important de logements (plus de 10 logements pour 28% des personnes de cette classe contre 20% pour l'ensemble de la population).

Classes Prov1 et Prov2 :

Parmi les individus dont la trajectoire commence en province pour s'achever en Île-de-France, ceux qui ont migré après 30 ans sont plus souvent des cadres supérieurs (35% contre 24% pour l'ensemble de la population), avec 3 enfants ou plus (42% vs 32%), (de père cadre (23% vs 16%), avec une mobilité résidentielle importante (51% déclarent plus de 10 résidences sur la période contre 20% pour l'ensemble des enquêtés), et vivant un peu plus en location (49% vs 41%).

Les individus ayant migré avant 30 ans sont en revanche plus fréquemment des propriétaires accédant (52% contre 42% pour l'ensemble des enquêtés), vivant en couple avec un ou plusieurs enfants (64% vs 54%).

Classes Paban, Pgc :

On retrouve des profils similaires au profil précédent parmi les enquêtés dont la trajectoire s'oriente de Paris vers la petite ou la grande couronne, et dans une moindre mesure parmi ceux dont la trajectoire se caractérise par une migration de la petite vers la grande couronne ou inversement.

Ainsi pour les enquêtés migrant principalement entre petite et grande couronne, on retrouve un nombre important de propriétaires accédants (57% vs 42% dans l'ensemble de la population), en couple avec enfants, mais on trouve aussi plus de personnes vivant en famille monoparentale à 50 ans (12% contre 7% dans l'ensemble de la population). Ces enquêtés sont peu diplômés (54% ont un diplôme inférieur au bac vs 44%).

Classe Id faut :

Enfin, les enquêtés dont la trajectoire commence et s'achève en Île-de-France avec une ou plusieurs étapes importantes en province ou à l'étranger sont souvent des diplômés (44% contre 26% pour

l'ensemble des enquêtés), cadres supérieurs (39% vs 24%), de père cadre (30% vs 16%) et ayant connu une forte mobilité résidentielle (57% vs 20% ont connu plus de 10 étapes résidentielles).

On notera que quelle que soit la classe, les lieux de résidence à 15 ans et en début de trajectoire⁵³ sont identiques pour la plupart des individus. Le type d'habitat à 15 ans découle souvent du leur d'habitat à cet âge : lorsque l'on réside à l'étranger, en province ou en grande couronne, on habite majoritairement en maison, alors que c'est l'appartement qui domine en petite couronne et à Paris.

Conclusion :

Les trajectoires géographiques de ces générations au cours de la deuxième moitié du XXe siècle témoignent des grands moments de l'urbanisation francilienne avec notamment le phénomène de la périurbanisation. Les Franciliens sont attachés à leur région d'origine et toutes les trajectoires ne comportent pas une étape dans la capitale. La majorité des Parisiens ont vécu dans la capitale à un moment donné de leur vie (56%), contrairement aux habitants de la petite couronne (38%), notamment aux habitants de la grande couronne (24%). Les provinciaux ont, quant à eux, principalement effectué des migrations de travail et effectué des allers et retours entre la province et la région Île-de-France.

Trois grandes tendances se dégagent : un mouvement centrifuge qui éloigne les Franciliens du centre de l'agglomération, une certaine stabilité dans la zone géographique où l'on s'est implanté en Île-de-France, dénotant un attachement à Paris et un enracinement en banlieue, et dans une moindre proportion un certain retour au centre de l'agglomération.

⁵³ codés sous la forme : Paris, petite couronne, grande couronne, province, étranger

Bibliographie :

- Barbary O., Pinzon-Sarmiento L.M., 1998, « L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie des trajectoires individuelles », *Maths. Inf. Sci. Hum* n°144
- Berger M., 2004, *Les périurbains de Paris. de la ville dense à la ville éclatée*, Paris, Editions CNRS
- Beaufils, S., Bonvalet C., 2006 « les trajectoires géographiques des Franciliens de 50 à 70 ans », Paris IAURIF, *note rapide*
- Beaufils S., Bonvalet C., 2005, « Origines des Franciliens âgés de 50 à 70 ans », Paris IAURIF, *note rapide*.
- Bessy-Pietri P., 2000 - "Les formes récentes de la croissance urbaines", *Economie et Statistique*, n°336.
- Bonvalet C., Bringé A., Riandey B., 1988 - *Cycle de vie et changements urbains en Région Parisienne, Histoire résidentielle d'une génération*, Rapport CNAF-DREIF-Ministère de l'Equipement.
- Bonvalet C., Carpenter J., White P., 1995, "The Residential Mobility of Ethnic Minorities : a longitudinal analysis", *Urban Studies*, volume 32, n° 1, p. 87-103
- Bonvalet C., Maison D., 1996, "Lieux d'ancrage et lieux de passage : itinéraires résidentiels en région parisienne ", Réseau socio-économie de l'habitat, *La ville: agrégation et ségrégation sociales*, Paris, L'Harmattan.
- Bonvalet C., 2006, « Les trajectoires résidentielles des Franciliens de 50 à 70 ans ». Paris IAURIF, *note rapide*
- Degenne A., Lebeaux M.O, Mounier L., 1995, « Construction d'une typologie de trajectoires à partir de l'enquête de suivi des jeunes nes niveaux V, Vbis et VI », communication aux journées Cereq-
- Dupaquier J., Oddo B., 1989 - "1789-1989 : deux siècles d'urbanisation", *INSEE Première*, n°44.
- Fanouillet J.C., Madinier C., 1996 « L'extension des villes de 1936 à 1990, *INSEE Première*, n°451.
- Coloos B., Taffin C., 1998 - "Mobilité résidentielle et statut d'occupation", in Segaud M., Bonvalet C., Brun J. (dir.), *Le logement et l'Habitat, l'état des savoirs*, Paris, La Découverte.
- Julien P., 1998, L'urbanisation se poursuit dans les années 90, *INSEE Première*, n°603
- Burgel, G. 1993. *La ville aujourd'hui*, Paris, Hachette, collection Pluriel.
- Burgel, G., 1999 *Paris avenir de la France essai sur le nouveau rôle de la capitale française vis-à-vis de la province et du monde*, Paris Edition de l'Aube.
- Lasmas-Idl sur l'analyse longitudinale du marché du travail, Cereq et Cnrs eds
- Deville J.C., 1982, « Analyse des données chronologiques qualitatives, comment analyser les calendriers », *Annales de l'Insee* n° 45
- Dubois-Taine G., Chalas Y., 1998 *La ville émergente*. Paris, Editions de l'Aube
- Lebart L., Morineau A., Piron M., 2000, « Statistique exploratoire multidimensionnelle », Dunod
- Marchand B., 1993, *Paris, histoire d'une ville. XIX^e –XX^e siècle*, Paris, Editions du Seuil G.
- Pourcher G., 1964 - "Le peuplement de Paris. Origine régionale. Composition sociale. Attitudes et motivations", Paris, INED, *Cahier Travaux et Documents*, n°43.
- Saporta, 1981, « Méthodes exploratoires d'analyse de données temporelles », Paris, Cahiers du bureau universitaire de recherche opérationnelle n°37-38, Université P. et M. Curie

ANNEXE1 : L'analyse harmonique qualitative

Codage de la trajectoire

La trajectoire géographique est représentée par la localisation des lieux de résidence successifs occupés au moins un an par les enquêtés. La précision de la localisation est à l'échelle de la commune pour les lieux situés en France et du pays pour les lieux situés à l'étranger. Le nombre de modalités étant très élevé, il est nécessaire de recoder la variable de localisation en un nombre limité d'états. Si un nombre trop faible d'états, en réduisant exagérément l'information, ferait perdre de son intérêt à l'analyse, un nombre trop élevé aurait pour résultat une grande hétérogénéité des classes de trajectoires obtenues à l'issue de la classification. On choisit donc un recodage en 5 états : Paris, petite couronne, grande couronne, province et Dom-Tom et étranger.

Définition des bornes de la trajectoire

Contrairement à des techniques inférentielles du type analyse des biographies, l'analyse harmonique qualitative ne prend pas en compte la censure. La population étudiée doit être la même tout au long de la trajectoire, ce qui implique que les bornes de la trajectoire doivent être identiques pour l'ensemble des individus. On s'intéresse ici à la trajectoire géographique après décohabitation. Or le concept même de décohabitation est complexe à définir. Certains enquêtés reviennent loger chez leurs parents après une première décohabitation, d'autres n'ont toujours pas décohabité au moment de l'enquête. On fixe alors à 23 ans le début de la trajectoire : cela correspond à l'âge moyen au premier logement indépendant, c'est-à-dire en dehors du domicile familial, mais éventuellement logé chez l'employeur. On arrête la trajectoire à 50 ans, qui est l'âge minimum des enquêtés au moment de l'enquête, donc l'âge maximum pour lequel on a une information sur l'ensemble des individus.

Découpage en sous-périodes

On découpe ensuite la période définie en sous-périodes. On serait naturellement tenté de calibrer les sous-périodes sur le niveau le plus fin du découpage chronologique. Mais un tel découpage aurait pour conséquence qu'une seule variable d'état par sous-période serait non nulle. On obtiendrait alors une matrice « creuse » et l'analyse factorielle serait de mauvaise qualité. Il est donc nécessaire de limiter le nombre de sous-périodes. Sur la période qui nous intéresse, un découpage en 10 sous-périodes permet de conserver une quantité suffisante d'information tout en garantissant une analyse factorielle de bonne qualité.

Le mode de découpage peut être effectué selon plusieurs modalités. On pourra au choix délimiter des sous-périodes d'amplitude égale, utiliser les quantiles du nombre d'événements par âge ou même fixer

les limites arbitrairement si la problématique s'y prête. Dans le cas des migrations des enquêtés, la répartition n'est pas homogène avec l'âge : près de 50% des migrations ont lieu avant 30 ans. Un découpage selon les quantiles de la répartition des événements semble donc la plus pertinente. On obtient les sous-périodes suivantes : 23-24 ans, 25 ans, 26-27 ans, 28-29 ans, 30-31 ans, 32-33 ans, 34-35 ans, 36-39 ans, 40-43 ans, 44-50 ans.

Variables de l'analyse harmonique qualitative

On crée pour chaque individu un ensemble de variables, chacune mesurant pour une sous-période et un état donné la proportion de la durée de la sous-période passée dans l'état. Le nombre de ces variables correspond au nombre de sous-périodes multiplié par le nombre d'états, soit 50 (10X5).

Chaque migration s'accompagne (ou non) d'un changement d'état, qui constitue une transition. Ces transitions constituent une dimension supplémentaire des trajectoires. Une simple analyse harmonique décrit en effet la dimension temporelle, par la mesure des durées, et la succession de moments, grâce au découpage en sous-périodes. Or l'expérimentation montre que l'incorporation dans l'analyse harmonique de données concernant les transitions favorise l'homogénéité des classes de la typologie de trajectoires sans en bouleverser les résultats. On ajoute donc pour chaque individu une série de variables, mesurant pour chaque type de transition le nombre de migrations correspondant rapporté au nombre total de migrations effectuées par l'individu au cours de sa trajectoire. Dans notre exemple, ces variables sont au nombre de 25, soit le carré du nombre d'états (5X5).

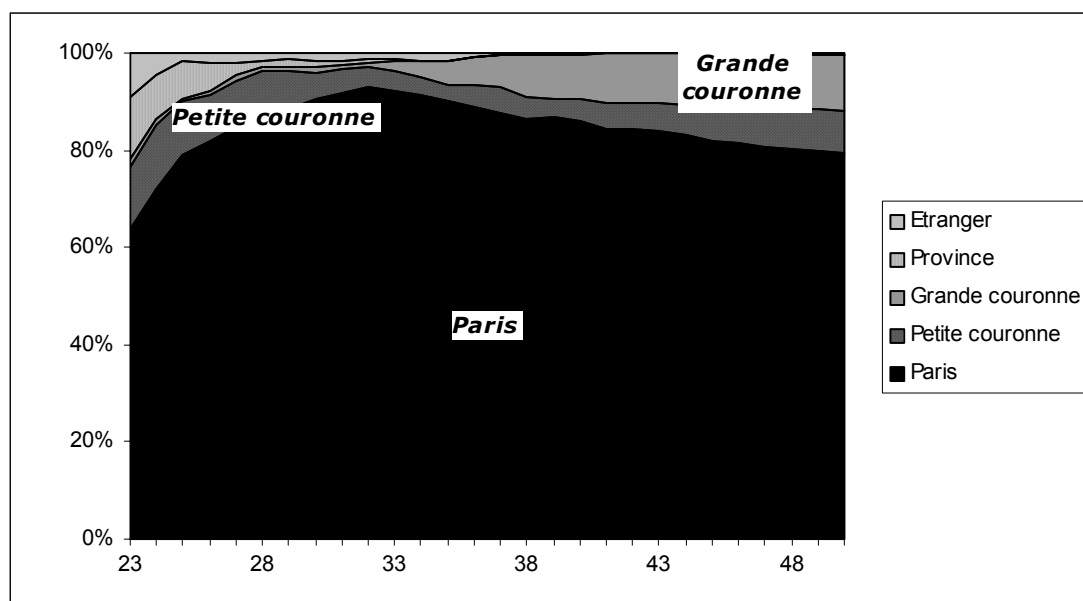
AFC et CAH

On obtient ainsi une matrice de 2830 lignes et 75 colonnes (50+25). Cette matrice est soumise à une analyse factorielle des correspondances. Afin de réduire l'hétérogénéité des données, autrement dit d'atténuer le bruit, on ne retient pas l'intégralité des facteurs générés par l'analyse factorielle. Un nombre de facteurs correspondant à 80% de l'inertie est un bon compromis avec la conservation d'une précision satisfaisante de l'information. Ces facteurs sont alors utilisés dans une classification ascendante hiérarchique, ce qui constitue l'étape finale de l'analyse harmonique qualitative.

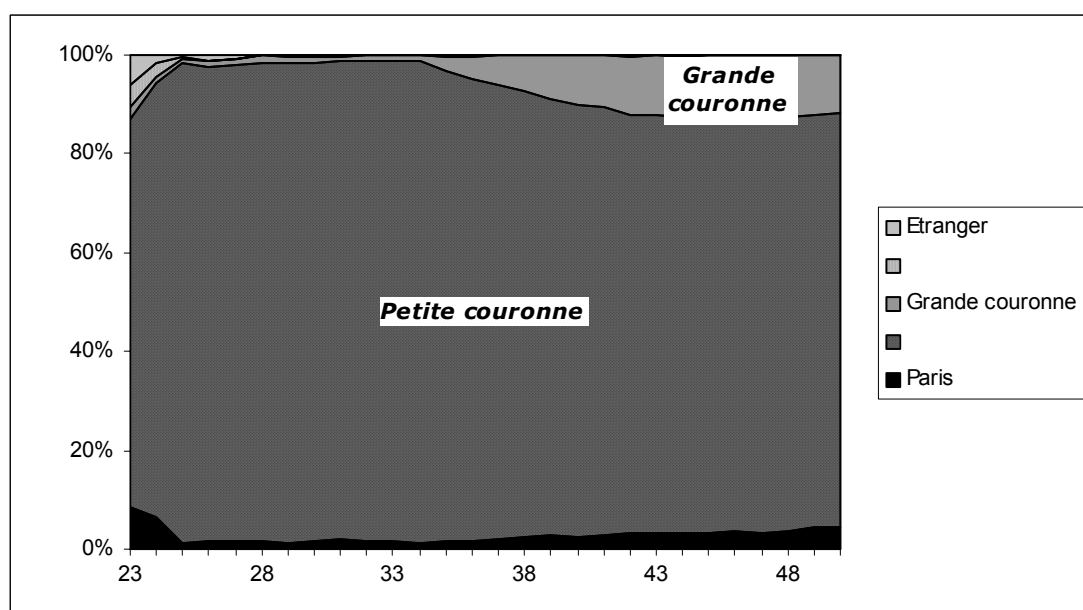
Il peut être souhaitable de consolider les classes de la typologie, c'est-à-dire d'améliorer leur homogénéité, par la méthode des nuées dynamiques par exemple. Mais cela suppose d'arrêter définitivement le nombre de classes de la classification, alors que se limiter à une simple classification ascendante hiérarchique permettra par la suite de subdiviser des classes jugées intéressantes ou plus complexes en sous-classes afin d'approfondir l'analyse.

ANNEXE 2 : Description et visualisation des différentes classes

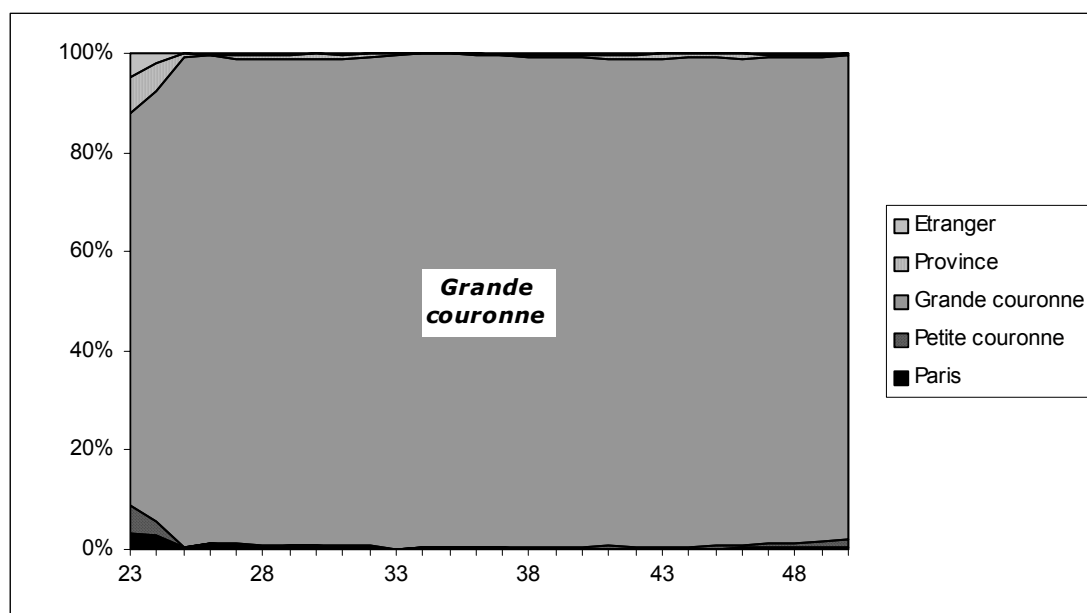
Classe 1 : trajectoire géographique à Paris



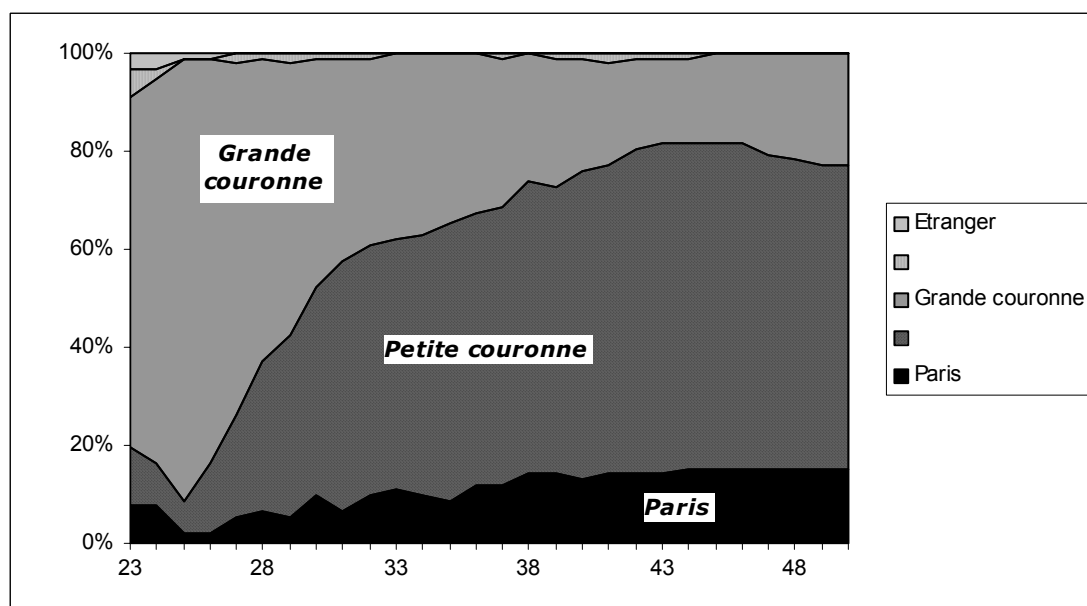
Classe 2 : trajectoire géographique en Petite Couronne



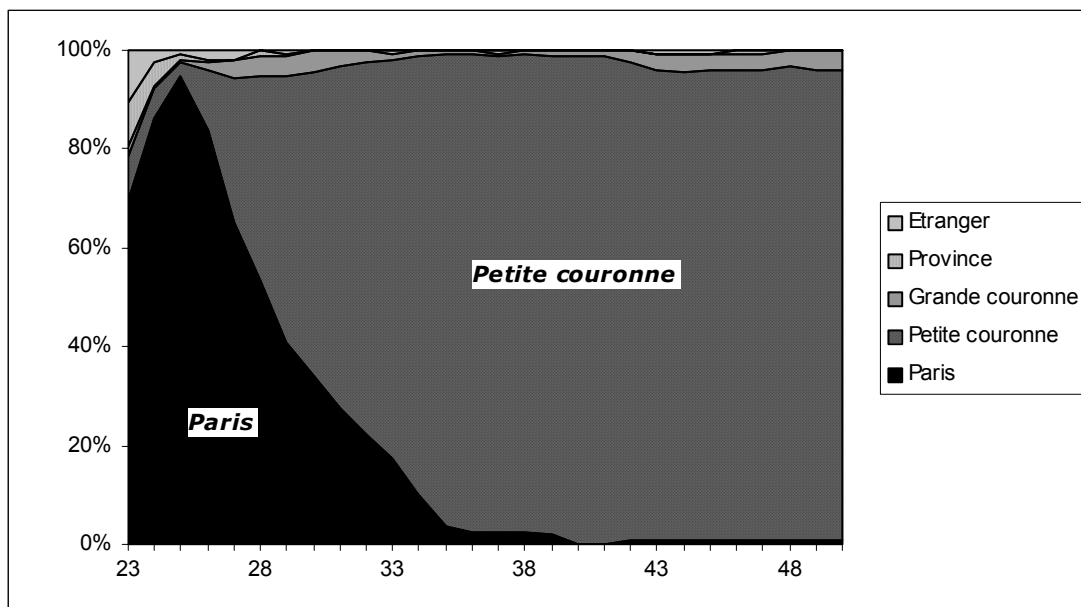
Classe 3 : trajectoire géographique en Grande Couronne



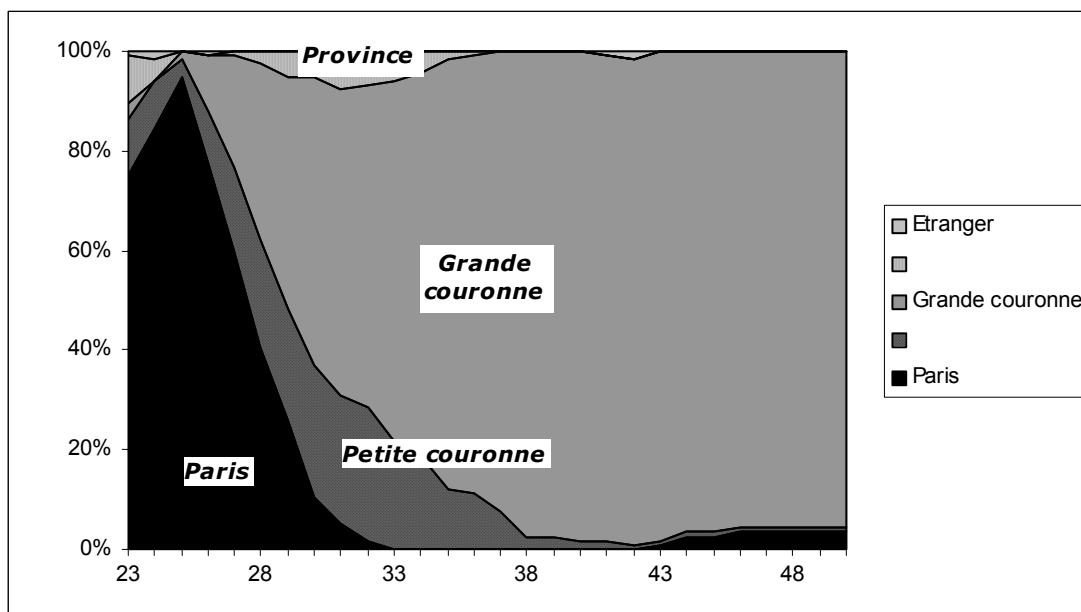
Classe 4 : trajectoire géographique de la Grande vers la Petite Couronne



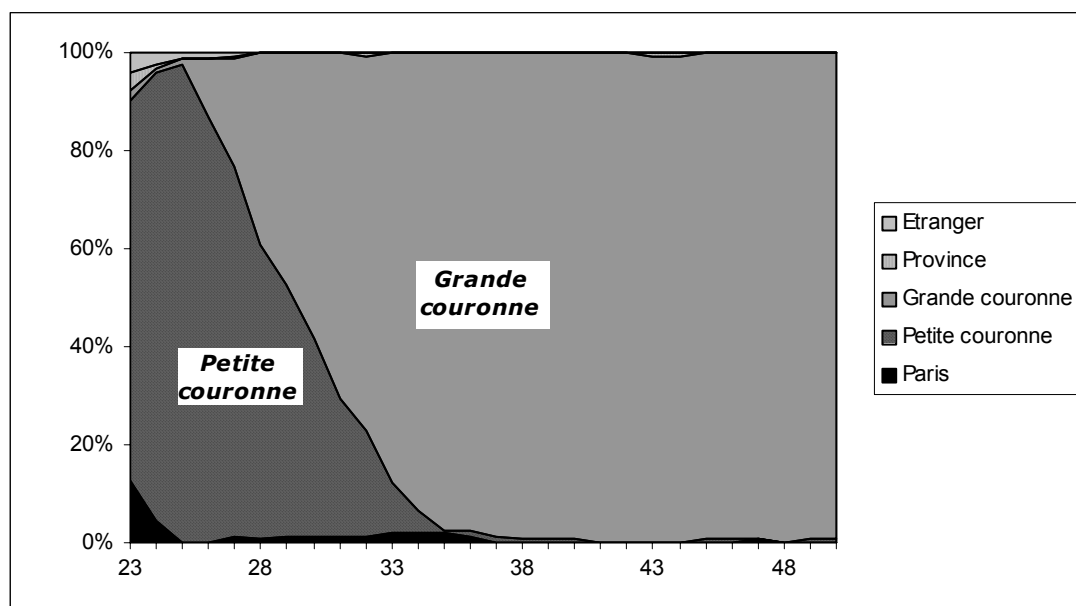
Classe 5 : trajectoire géographique de Paris vers la Petite Couronne



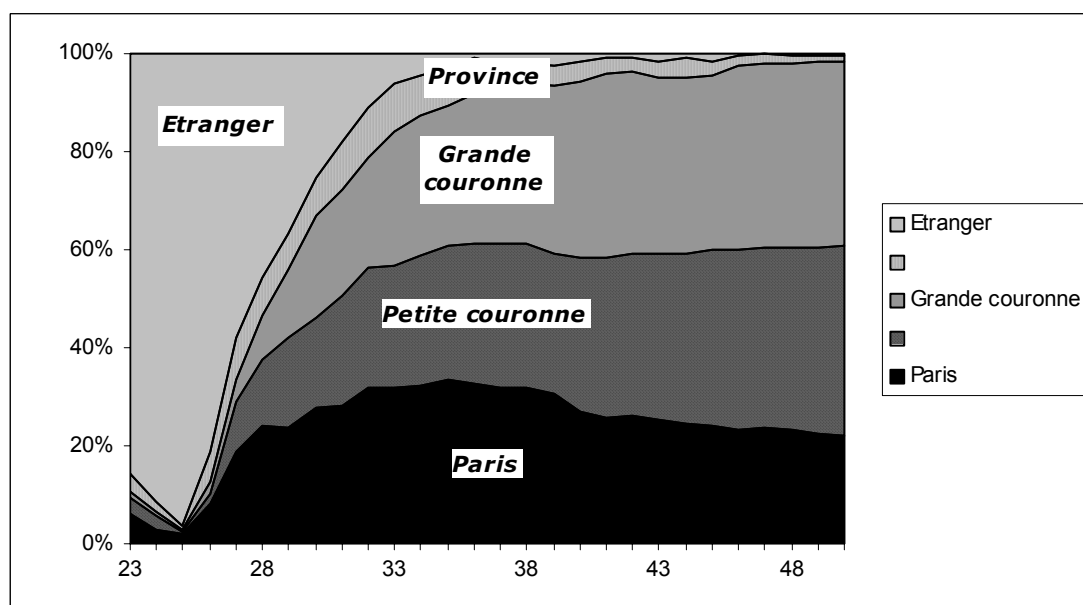
Classe 6 : trajectoire géographique de Paris vers la Grande Couronne



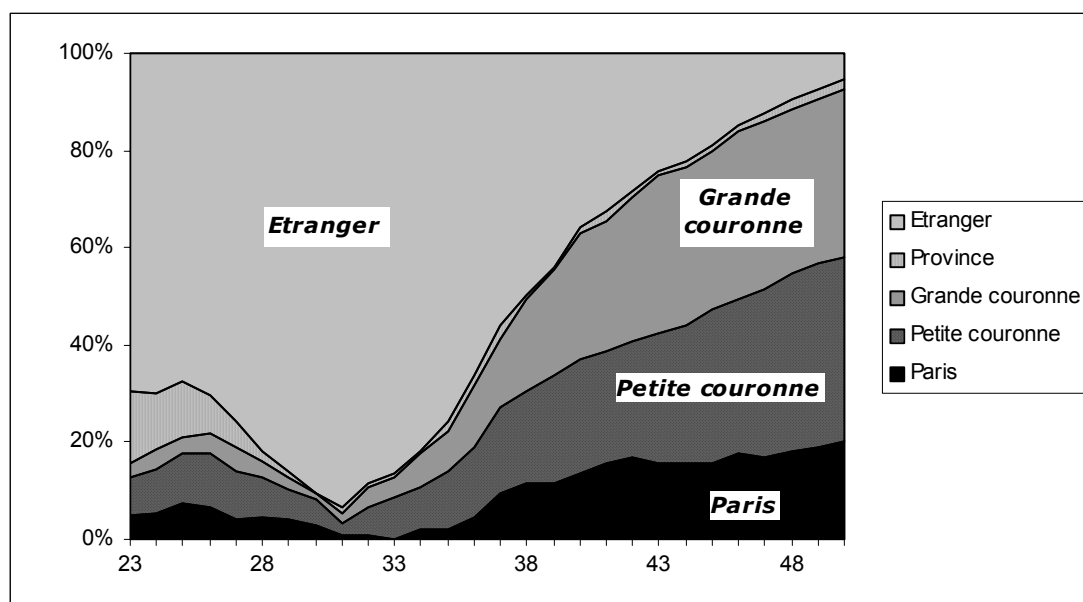
Classe 7 : trajectoire géographique de la Petite vers la Grande Couronne



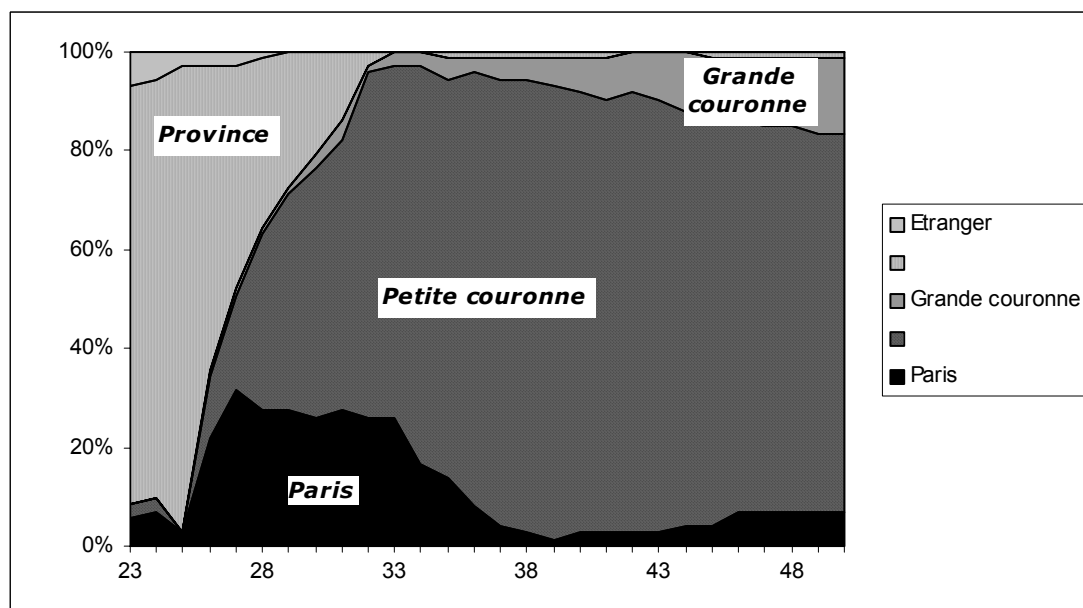
Classe 8 : trajectoire géographique de l'étranger vers l'Île-de-France avant 30 ans



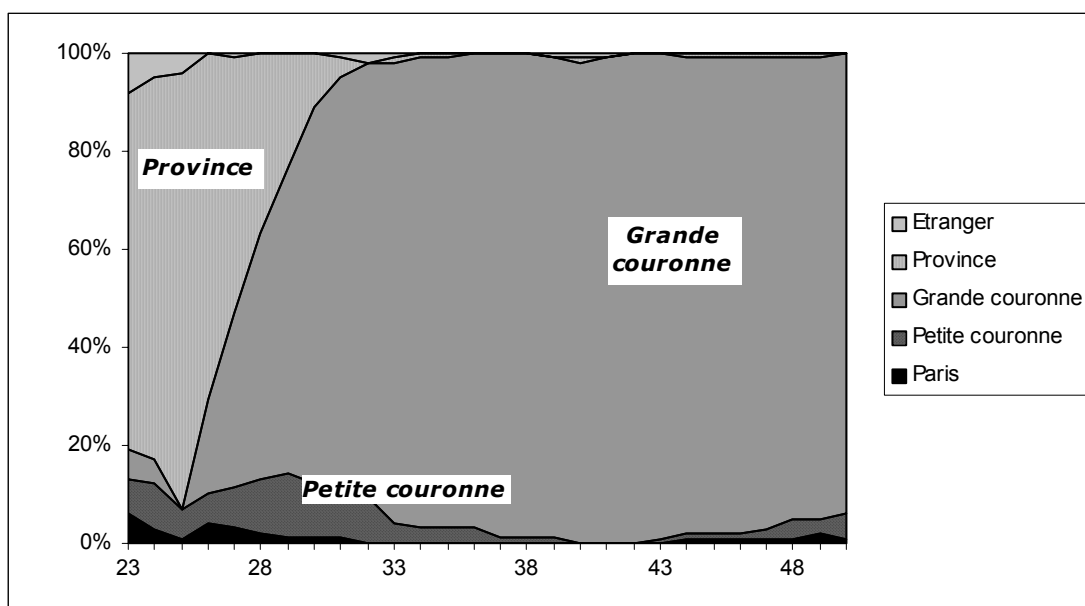
Classe 9 : trajectoire géographique de l'étranger vers l'Île-de-France après 30 ans



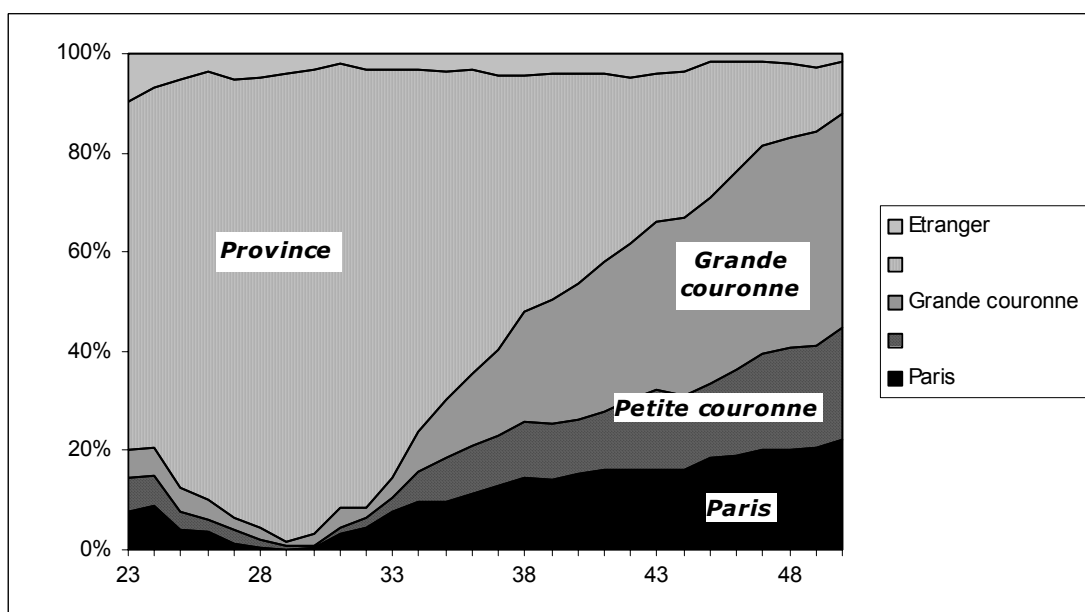
Classe 10 : trajectoire géographique de la province vers la Petite Couronne



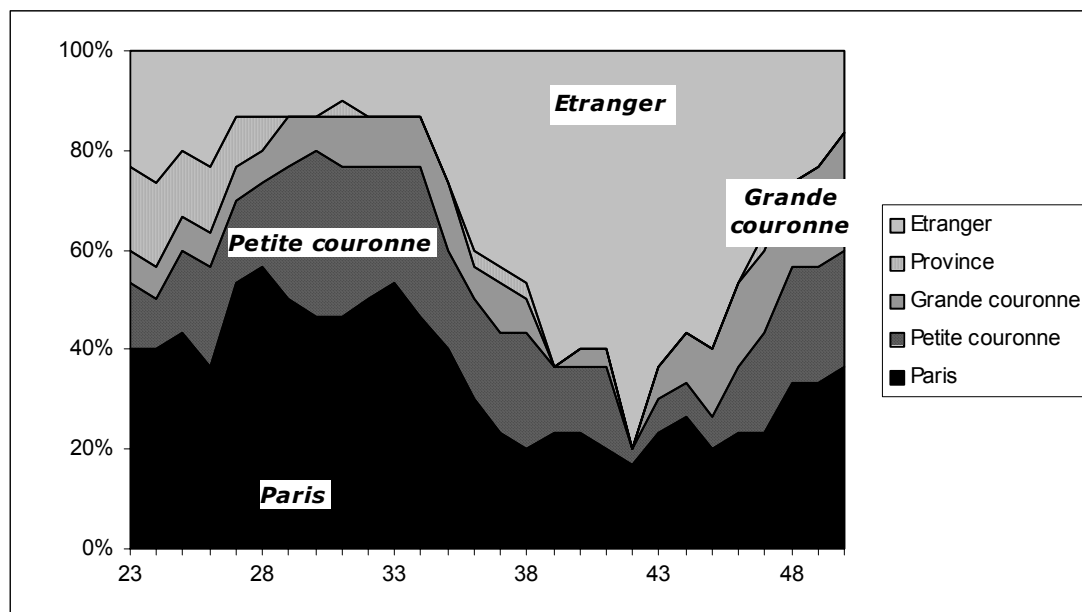
Classe 11 : trajectoire géographique de la province vers la Grande Couronne



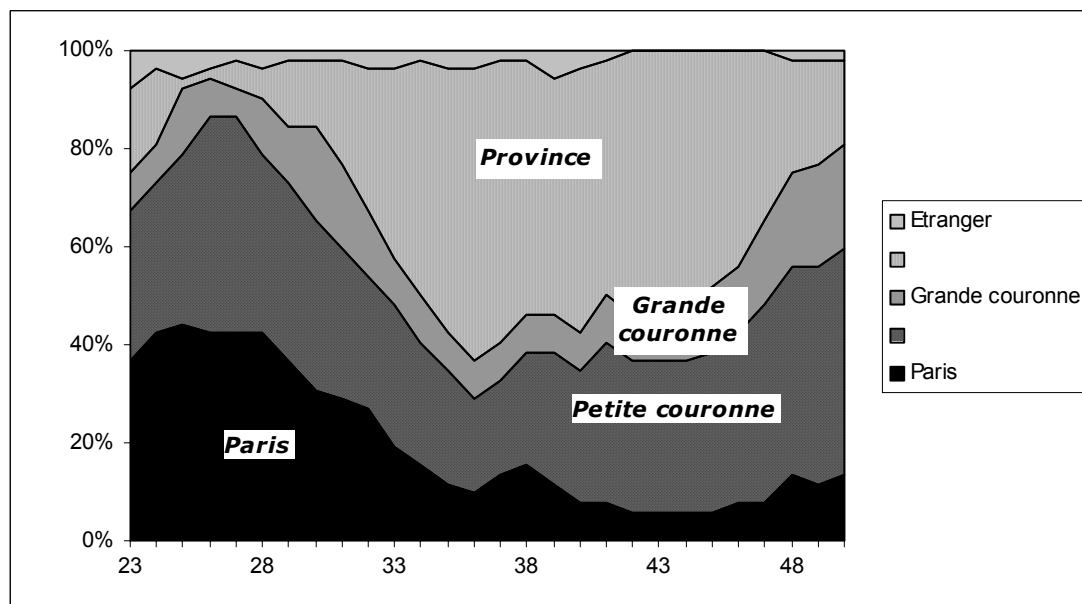
Classe 12 : trajectoire géographique de la province vers l'Île-de-France



Classe 13 : trajectoire géographique en Île-de-France avec une ou plusieurs étapes à l'étranger



Classe 14 : trajectoire géographique en Île-de-France avec une ou plusieurs étapes en province



LELIEVRE E., ROBETTE N., 2007, *The dynamics of working couples' activity spaces*, communication au Population Association of America Annual Meeting, PAA, New-York, 29 Mars 2007

MODELING LIFE SPACES, FROM DESCRIPTION TO DYNAMICS

first proposals

Eva Lelièvre
Nicolas Robette
INED

Migration is usually studied as a simple change of residence, due primarily to data limitation rather than the lack of a conceptual framework. However, the fact that individuals interact with a large number of different locations throughout their life, through their activities or their social network, and that the knowledge of and acquaintance with these places shape their mobility is undisputed. The further theoretical proposal that these places form a territory can be traced back, in France, to a first stream of research which emerged among geographers in the early 1970's (Chevalier, 1974; Frémont, 1974; Metton, 1974). Fewer references are to be found in English (Hooimeijer, Van der Knaap, 1994; Ley, 1983; Hugo, 1982), though a number of modeling procedures of migration with reference to known territories can be found (Brown et al. 1970; Gordon, Vickerman, 1982). Therefore, essentially due to the lack of available quantitative data, the description and modeling of life spaces and furthermore the practical use of relevant measurement in the study of migration has yet to develop.

The objective of our paper is to present a set of possible methods to describe these territories. This constitutes a preliminary step to the creation of indicators for the study of mobility.

Taking advantage of a rich data source, the *Biographies et entourage* survey, and the abundant existing conceptual framework, we proceed here gradually, introducing alternative strategies for the quantitative measurement of different types of *reference spaces*. We deal first with static territories, such as the territory of origin, the childhood reference space, the life space at one point in time then proceed to tackle the dynamics of a specific one: the 'activity space' of a couple defined by the territory covered by their place(s) of residence and place(s) of work since the beginning of their union.

The life space, theoretical propositions

Among social science researchers, especially geographers and demographers, the notion of life space has developed with the aim of better understanding spatial mobility and of enriching the study of migration. Migration which is usually considered as a simple change of residence would be enriched if the acknowledgment that individuals interact with a large number of different locations, could somehow be taken into account.

The concept of life space covers a wide range of possible meanings.

We here deal with a territory "*constructed with all the places with which individuals are interacting simultaneously, directly or through the people who live there*". It covers "*the portion of space where individuals conduct their activities. This notion includes not only passing and staying places, but also every other place with which the individuals are in contact*" (Courgeau, 1988).

These include the *social space* –the set of locations defined by social relationships-, the *awareness space* –the territory with which people identify and which is not only based on experience-, the *activity space* which refers to the territory where people conduct their activities (Hooimeijer, Van der Knaap, 1994). But according to the studies and the data available these territories can differ wildly and cover quite different concepts: for example *awareness space* may be defined as the set of locations about which the individuals possess some knowledge and intervene in modeling the migrants' choice of destination (Brown et al. 1970). These territories are also constructed referring to different time scales from the *everyday* 'life space' where individuals conduct their daily activities to the 'life space' of the

life course regrouping all the residential locations (Bonvalet et al., 2007). The *activity space* can encompass all daily activities (shopping, working, leisure activities and so on...) or be precisely defined as a set of locations with which individuals have had direct contact as opposed to the *awareness space*.

Theoretical definitions abound but empirical research is more scarce. Quantitative information about the territories of individuals, not referring here to animal ecology, is hard to obtain. It is often monographic especially in ethno-anthropological research (Collignon, 1996), but also in geography where specific populations (Kokoreff, 1994; Avenel, 2000) were interviewed in a more qualitative fashion.

The data

The quantitative description of life spaces often comes up against a data problem. Indeed, in a practical way, it seems unworkable to gather all the various places taken into account by the extensive definition of life spaces, not only because of the cost it would imply, but also owing to the respondents' memory limits. But these definitions provide a sound theoretical framework for the more practical territories that empirical work can construct and analyze.

Table 1 : All locations collected in the *Biographies et entourage* survey

POSITION IN CONTACT CIRCLE	LOCATIONS ALONG THE LIFE COURSE		LOCATION AT A PARTICULAR POINT IN TIME	
	Work career	Residences	Birth	Time of survey
ASCENDANT RELATIVES				
• Maternal and paternal Grand parents	-	-	YES	
• Biological and adoptive parents	↔	↔	YES	YES
• Mother or father's spouse(s)	↔	↔	YES	YES
• Spouse(s) mother and father	-	-	-	YES
• Other persons with parental role	-	-	-	YES
EGO	↔	↔ +	YES	YES
COLLATERALS				
• Spouse(s)	↔	↔	YES	YES
• Siblings	-	↔	YES	YES
DESCENDANT RELATIVES				
• Ego's children		↔	YES	YES
• Spouse(s)'s children	-	-	-	YES
• Grand children	-	-	-	YES

Complete history, all locations: ↔

Partially reconstructed history: ↔

The *Biographies et entourage* survey conducted by INED in 2001, collected 2,830 life histories of individuals' contact circles (*entourage*). Family, residential and occupational event histories along four generations were recorded through interviews with people born between 1930 and 1950 and living in the Paris region (Lelièvre, Vivier, 2001). For our study, this unique life event history data set provides information on a large number of different places for the respondent and his/her family members all along the life course (Table 1), such as all places of residence and work, birth places, residences of the respondent's contact circle members and other varied locations (boarding school, holiday home, week-end residence...).

This allows to describe a large range of different life spaces using:

- Family locations such as the places of birth, the places of residence of the respondent's parents, children, siblings and spouse's parents;
- Everyday life locations, such as the places of residence and the places of work of the respondent and her/his spouse;
- Chosen locations, i.e. second homes and other locations visited regularly.

In this way, we cover simplified but comprehensive territories combining various types of location which reveal a wide variety of the respondent's spatial practices. This allows us to explore different methodological approaches as they present various challenges.

Life spaces: empirical propositions

Different types of life space can be defined for the purpose of measuring the portion of people's territory to which they relate or belong, with which they interact at particular moments or throughout their life. In this choice of potential reference territories, we thus propose to explore four of them:

- the **territory of origin** which describes "*where we come from*" comprising the six places of birth of the parents and grand-parents;
- the **childhood reference space** *where individuals spent their early social life*: "*where we grew up*" comprising all the places of residence where the respondents lived before the age of 14.
- the **life space at the time of the survey** "*constructed with all the places with which individuals are interacting simultaneously, directly or through the people who live there*". This combines locations where people conduct daily activities (residence, work), which they visit (week-end, holiday residences) and places of residence of their parents, children and other family members.
- Finally, the **couple's activity space**, comprising the places of residence and work of both members of a couple, will here serve to explore the dynamics of life spaces. For that purpose, all places of residence and work of the respondents and their spouse are necessary (Massot, 1998).

The two reference spaces (territory of origin and childhood reference space) have been well identified and derive from qualitative sociological studies (Gotman, 1999; Bonvalet et al., 2007). The life space at the time of the survey is an empirical example of the conceptual life space presented by Courgeau (1988), and the activity space is a simplified parsimonious territory which allows a first approach to the dynamics of life spaces.

These four types of life space present different challenges for their description and statistical measurement (Lelièvre, Robette, 2005). The territory of origin is a memory space which does not necessary involve visits. The childhood reference space comprises a succession of locations and opens the question of how to model a territory made up of locations and durations. The life spaces defined here at the time of the survey combine locations of different

natures, where people have different activities and various ties. Finally, with the *Biographies et entourage* survey providing information on the entire residential and occupational histories of the respondents and their partners, we will attempt to model the dynamics of this territory which comprises a maximum of three locations and a minimum of one and evolves over the couple's shared life course.

To describe the individuals' life spaces and synthesize their main characteristics, different dimensions may be considered.

The first aspect to consider is the life space size, which can be represented by the number of distinct locations of the life space and its composition: each life space comprises different types of location (place of residence, place of work, residence of a family member...). Another important aspect is the dispersion of the life space locations, for which several options can be envisaged: while the spatial distribution of all the locations indicates its territorial extent, the dispersion of the locations around the respondent's place of residence indicates its degree of centrality within the life space, bearing in mind that the territories between these locations are not necessarily known or visited. The combination of these characteristics provides an initial description of the life space. The answers to the following questions depend on how each territory is designed: are the locations concentrated in a simple geographical area or are they dispersed? How do they vary among the members of the study population? Is the respondent's place of residence the center of gravity of his/her life space or is it isolated at the edge of the space?

Therefore we will successively examine the four territories which present increasing levels of complexity, in order to point at the difficulties. Obviously, the different methods can be generalized to describe the different types of life spaces, even though we proceed gradually.

1. *The territory of origin*

We are dealing here with a sentimental territory which does not necessarily involve physical presence: *the place of origin, the place where we come from*. But its role is important if not crucial for understanding people's migration strategies all along the life course, especially so at the time of retirement (Warnes, 1993; Cribier, 1999).

Comprising the places of birth of parents and grand parents, its theoretical maximum size is six locations. Empirically, for data collected in a survey, two practical hurdles are encountered in terms of data availability: the difficulties certain individuals may have in naming those six places, and the variable in the geographical precision of the location given. In the *Biographies et entourage* survey, more than three-quarters of the respondents were able to give full information on the locations of their origin, with a geographical precision which ranges from the *département*⁵⁴ to the region. For residents of the Paris region born from the 1930s to the 1950s (survey respondents), 48.5% of their territories of origin are confined to one region only, with a further 10% having all places except one in a single region. A division along family branches appears for the others, with 14% of these territories divided spatially into a maternal *versus* paternal region. The *Biographies et entourage* survey respondents are characterized by their specific migration profile, as they "came to the capital" *en masse*, a fact that explains the quite varied types of origin described here for these generations.

2. *The childhood reference space*

The childhood reference space is a complex territory, a portion of residential trajectory comprising all the places of residence where the respondents have lived before the age of

⁵⁴ the equivalent of a county.

14⁵⁵, whose influence on later mobility is strong and diverse (Courgeau, 1985). The challenge is to combine the varying number of geographical locations with the time spent in each place and the number of moves (several residences can be located in the same municipality). Table 2 presents a tentative typology built on the combination of these three indicators expressed in the detailed geographical precision of the municipality. It shows a complex picture. Empirically for the *Biographies et entourage* survey respondents, 52% of their childhood reference spaces are situated in one municipality only, 90% of respondents have lived more than 8 years in the same municipality and 39% have moved within the same municipality (Table 2).

Table 2 : A proposed typology for childhood reference spaces

Number of distinct municipalities	Number of intra-municipal moves (Difference between the number of dwellings and the number of municipalities)			
	0	1	2 +	Whatever the difference
One only	33.8	13.8	4.7	52.3
Two	16.5	8.3	3.4	28.2
Three and more ≥ 8 years in 1 location	5.4	3.2	1.5	10.1
When there is a dominant location	55,8	28,3	9,5	90,6
Three and more, all periods < 8 years	5.2	2.9	1.3	9.4
Whatever the nb of municipalities	60.9	28.3	10.8	100.00

Source : *Biographies et entourage* survey (2001).

3. The life space at any point in time

This third type of life space examined here derives from the proposition to take into account at a particular point in time – in this case of the survey - the respondents' place of residence and place of work (in reference to the notion of *activity space*), plus the respondents' parents' place of residence, their children's and sibs' places of residence i.e. their network space (in reference to the notion of *social place*) and some components of the space with which people identify, i.e. holiday places and others important places quoted by the respondents (in reference to the notion of *awareness space*). In the empirical application to the *Biographies et entourage* survey data, as we model the life space at the time of the survey only 49% of respondents work. This highlights the fact that our aim at this stage is primarily to use the data to test the methodology rather than to provide results for this particular sample. Figure 1 presents the locations of one respondent's life space an initial idea of the degree of variability across the sample.

⁵⁵ 14 was the minimum legal age for working for the generations of *Biographies et entourage*.



Figure 1 : The locations in Marianne's life space (an example from *Biographies et entourage*)

Marianne works and lives in Paris (with her husband). Her elder son lives in Saint-Malo (Ille-et-Vilaine). Her other son lives in Bordeaux (Gironde), her daughter in Canada. Her brother lives in the Paris region further away, her mother in La Rochelle (Charentes-Maritime) and mother in law in Lourdes (Hautes-Pyrénées). She also owns a holiday residence near Cherbourg (Manche).

The dimensions to be measured

The first dimension is the **number of different locations**⁵⁶ which here, by design, are contingent upon the size of the respondents' contact circle (a Pearson coefficient between the two is always significant).

The second measures the **composition** of the life space. For the survey respondents, half of the locations of their life space at the time of the survey correspond to the residences of their siblings and children. Obviously, some kind of weighting should be introduced reflecting the visits to the different locations of the life space, an item of information available in the survey.

A third dimension is the **polarization** of the life space, taking the place of residence as its "centre". To measure this, the distances between all locations are needed. They are computed here from their geographical coordinates, but other measures such as the traveling distance from one another could be a better proxy.

A fourth dimension is its **shape** but (i) the relations between the locations taken two by two are irrelevant, (ii) we have already observed that the significance of this territory lies less in its surface or in its perimeter and than in the relations between the respondents' place of residence and the different locations.

⁵⁶ Which can differ from the number of different places according to the geographical precision with which the places are located but we will not elaborate on this here when we could work with the municipality level of precision given in the data.

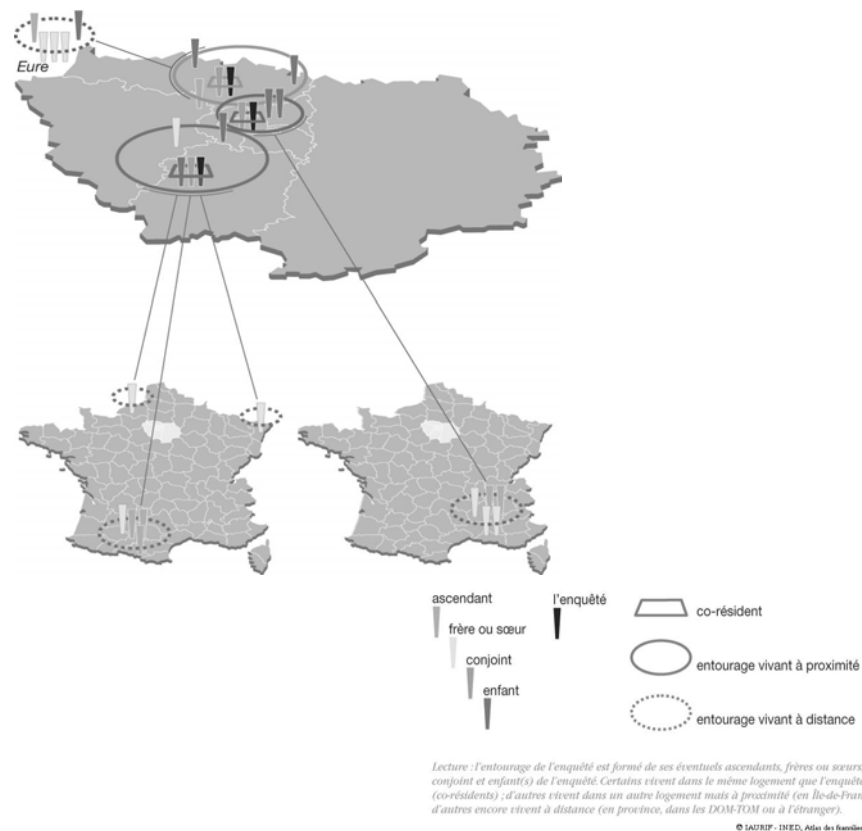


Figure 2 : Three territorial location of respondents' entourage

Source: *Biographies et entourage* survey

When represented on a map (Figure 2), the locations of the members of three different family networks (Lelièvre and Imbert, 2002), the distances between them and the accumulation of locations gives us this kind of representation, which delimits portions of the life spaces, here with a substitution of distance for concentration, i.e. there is a circle when concentration is high and distance short as well as when there is only one distant location (see Figure 2). Two questions arise:

- ✓ should distance and concentration criteria be strictly cumulated to define a **hub**? The distance prevails in Figure 2;
- ✓ can we consistently describe life spaces without hubs?

We can empirically classify both criteria:

- 1) the first step, using a Hierarchical Cluster Analysis on the spatial coordinates of all locations of each respondent's current life space, identifies clusters made up of locations according to their relative distance with respect to the total dispersion of each life space;
- 2) the second step aggregates clusters or isolated locations if the distance to the respondent's residence is smaller than a chosen threshold;
- 3) the third selects the clusters as hubs on a criteria which can either be concentration of locations, composition of the cluster, frequency of visits, etc. according to the data available and the research question.

The threshold is set taking into account the specificity of the sample. Here all clusters/locations situated less than 50 km around the place of residence are grouped, characterizing the average distance between the centre of Paris and the outskirts of the region. And, for the

sake of the demonstration, a concentration criteria of a minimum of three locations was chosen to define a hub.

Empirical testing: structuring the life space

Applied to the whole sample of the *Biographies et entourage* survey, the cluster analysis of individuals life spaces at the time of the survey (with 98% of heterogeneity explained) produces clusters, some of which are then merged when subjected to the distance criteria. The clusters obtained contain few locations: nearly two thirds (63%) comprise only one or two locations. The number of clusters per individual life space is also limited: 67% have less than four clusters. The criteria of a minimum of three locations to qualify as a hub is then finally applied, giving a typology of life spaces characterized by their hubs and satellites (isolated and distant locations in the territory). Table 3 presents the resulting distribution: only one-fifth of life spaces comprise more than two hubs.

Table 3 : Distribution of current life space of individuals by number of hubs

<i>Nbr of hubs per life space</i>	<i>Percentage</i>	<i>Cumulated Percentage</i>
0	14,6	14,6
1	64,0	78,6
2	20,1	98,7
3 and more	1,3	100,0

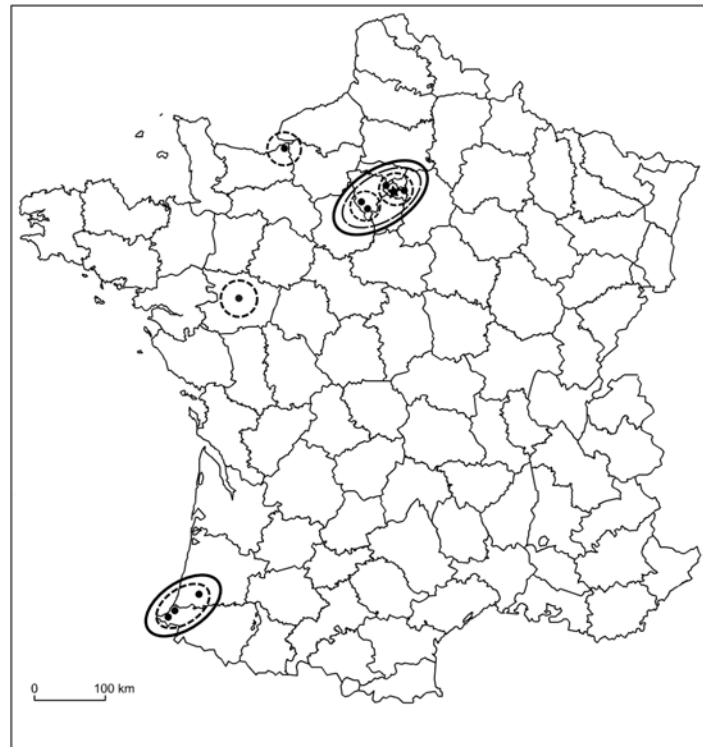
Source : *Biographies et entourage* survey (2001).

Let's illustrate this process with an example. Guillaume's life space (Figure 3) is made up of 10 locations which the Hierarchical Cluster Analysis consolidates into 5 clusters (dotted contour lines) grouping respectively:

- Guillaume's residence and work places and his son's place of residence,
- both his parents' places of residence,
- his daughter's place of residence,
- his brother's place of residence
- his sisters' places of residence,

Then all places in a radius of less than 50 km from the respondent's place of residence, are aggregated to the cluster containing the place of residence (*dashed contour line*). So we have 4 clusters left.

Lastly, only the clusters containing at least 3 different locations are qualified as hubs: this life space contains 2 distant hubs (*continuous lines*) and 2 residual locations.



**Figure 3 : The locations, clusters and hubs in Guillaume's life space
(an example from *Biographies et entourage*)**

Guillaume lives in a close suburb of Paris (Val-de-Marne), as does his son. He works in another suburb (Hauts-de-Seine) –all these locations are situated in the Paris region. His daughter lives in the Loire, his brother in Honfleur (Normandy), and his parents (separated) in Angers (Maine-et-Loire) His three sisters in Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (Pyrénées Atlantiques) and Dax (Landes) in the South West of France.

Empirical testing: introducing characteristics

The next step considers the nature of the composition of the life spaces, by studying the nature of the locations forming the hubs, those where the respondent lives and the others, as well as the residual locations.

For the total sample (2,830 respondents, hence life spaces), with the additional distinction that the respondent's place of residence belongs in a hub or not, we get the following typology:

- 55% have a life space with one hub where they reside
- 21% have a life space with multiple hubs.
- 15% of the respondents have a life space without hubs,
- 9% have a life space with one hub where they don't reside.

Yet this analysis is distorted by the heterogeneity of the family network size and the different propensity of each type of location to be grouped. The respondents' place of work and the place of residence of their children have a greater than one-in-two chance of being in the hub where the respondent lives, while second homes and other visited places have a more than fifty percent chance of standing as a residual location.

Life space has just been examined as a static entity, observed at a precise moment, the time of the survey. But it is also a component of a history, which evolves along the life course: it is a dynamic entity. This link between space and time can be highlighted by comparing the current life space with locations tied to other periods of the life course, past or future.

First, we can explore the link between the current life space and a reference space of the past, i.e. the territory of family origins, defined by the birth places of the parents and grand-parents. More than fifty per cent of current life spaces encompass at least one birth place of an ascendant, whatever their structure. This denotes a strong tie, even though we are dealing with the specific *Biographies et entourage* sample drawn in the Paris region and where six out of ten respondents were themselves born outside the region. This place of origin belongs preferentially in a hub and considering that 58% of the territories of family origins are grouped in the same region (section 1.), it shows its strength as the respondents' reference space.

Second, we can test the influence of the current life space on future residential moves by examining the respondents' wish to move and the anticipated place of destination. Those who intend to move (36% of the respondents) are not randomly distributed across the life space configuration (Table 4). Indeed, only 19% of the respondents with unstructured current life space intend to move, whereas the proportion is 31% among those who live off-centred. A closer look shows that the number of hubs in the life space is not discriminating in the intention to move. Comparing desired destinations and the locations of current life spaces hubs, we observe that 36% of those whose residence is off-centred and who intend to move quote a destination located within the hub, suggesting that hubs are a potential destination.

Table 4 : Intended destination of the next move and current life space of individuals

Type of life space	<i>Intend to move (%)</i>	
	<i>Yes</i>	<i>Probably</i>
with one hub containing respondent's place of residence	22,5	14,1
with multiple hubs	25,8	15,7
without hubs	19,1	14,1
with one hub which does not contain respondent's residence	31,2	16,2

Source : *Biographies et entourage* survey (2001).

The structuring of current life space locations into hubs and webs of places, constitutes a new tool to be perfected. It enables us to introduce the description of life spaces, summarizing their size, composition, location, in a simplified but still precise manner. Rapid exploration confirms that the current life space determined by past inherited locations is also a determinant of future mobility, and consequently of the future life space.

4. *The couples' activity space*

The couples' activity space, which refers to "the radius within which the two members of a couple conduct their activities", is approached here through a maximum of three locations corresponding to their place of residence and place(s) of work (Clark, Kuijpers-Linde, 1996). At the time of the survey, 78% of the respondents aged 50-70 lived in a couple. There is therefore information in the data set for 2,222 couples. These couples have different occupational profiles: in 29% of them both partners are inactive while in 37% both are working. The remaining ones, not surprisingly, count more couples where the male partner works and not his spouse (20.5%) than the reverse (13.5%).

The territories covered by the activity spaces of the surveyed couples are of various sizes, depending on the number and the distance between the different locations. When only one partner works (a third of the couples at the time of the survey), whatever the distance indicator, women consistently work closer to home (Table 5).

Table 5: Distances between the residence and work places of couple members at the time of the survey when only one of them works

	<i>same département</i> (%)	<i>same commune</i> (%)	<i>median distance</i> (km)	<i>mean distance</i> (km)
The man works	45,9	14,5	9,4	65,2
The woman works	60,4	25,6	4,9	46,2

Source : Biographies et entourage survey (2001).

In the case of bi-active couples (37% of respondents) Table 6 describes the distribution of the three locations, and whether the residence and work places are situated in the same *département* or even in the same municipality.

As observed before, 20% of the activity spaces are confined to the same municipality (*commune*), while 14% extend over three *départements*. Distances vary greatly from one extreme to the other. When the activity space covers two locations (39% of dual earners activity spaces extend over two *communes*), in more than half (54%) of the cases it is the couple's home and the woman's place of work which are the closest (Camstra, 1996; Genay, 1992).

Table 6: Spatial dispersion of the activity space at different geographical scales when both partners work

	<i>département</i>	<i>commune</i>
In the same location	37	20
In two different locations	48	39
In three different locations	14	41
<i>Total</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>

Corresponding locations	<i>commune (%)</i>
Home + Man's Workplace	22
Home + Woman's Workplace	54
Woman's + Man's Workplace	24

Source: Biographies et entourage, 2001, INED.

A rapid logistic regression of the respondents characteristics on the fact that both the home and the place of work are in the same *département* or *commune* shows (Table 7) that the distances between the home and both partners' work places depend not only on gender but also on other factors. The self-employed work closest to their home, while those in higher level occupations work further away from home. Having a suburban home means longer distances to work. Still having children at home also significantly affects the size of the activity space and favors smaller distances to work.

Table 7: Logistic regression of the location of the home and place of work in the same *département* or *commune*

	<i>...same département</i>	<i>...same commune</i>
<i>Sex</i>		
man	ref	ref
woman	1.900***	1.618***
<i>Occupation</i>		
self employed	3.574***	5.414***
Higher level occupations	ref	ref
Intermediate occupation	ns	ns
Clerical and sales workers	1.377**	1.985***
manual workers	1.776***	1.385*
<i>Place of residence</i>		
Paris	ref	ref
inner suburbs	0.378***	0.096***
outer suburbs	0.513***	0.121***
<i>Children in the home</i>		
none	ref	ref
At least one	1.219**	1.226**
<i>Spouse</i>		
working	ns	ns
Not working	ref	ref
<i>N=working member of a couple at the time of the survey</i>	2183	2183
-2 Log L	2852	2267

Data: Biographies et entourage, 2001, INED.

Changes in the couple's activity space

From the beginning of the union to the time of the survey, a couple's activity space evolves. Distances from home to work change over time, the number of locations in the activity space changes over time, the duration in each stage varies, the characteristics of the couple (occupation, children, etc....) also. All these dimensions can be modelled, typologies established and analyzed.

At the start of the process i.e. the beginning of their union, a majority of the respondents belong to working couples, 7 out of 10 were both working and in only 2 out of 10 the man was the sole earner (Table 8). At the time of the survey, aged between 50 and 70 years old, some of the respondents and/or their partners are now retired which translates into more couples where both partners are inactive and more where only the woman still works.

Table 8: Couples' activity status over time

	<i>At the beginning of the union</i>	<i>at the time of the survey</i>
Both partners inactive	1,5	10,5
man working	21,3	32,4
women working	6,5	18,3
Both partners working	70,7	38,8
Total	100,0	100,0

Data: Biographies et entourage, 2001, INED.

This evolution implies transitions all along the union life course. Several types of transition can be identified taking into account the changes in any of the three locations (place of residence, respondent's place of work, his/her partner's place of work). The existing work places (i) remain unchanged, (ii) change location or (iii) disappear; they alternatively (iv) appear or (v) remain unchanged. Five times five possibilities exist when both partners' work careers are combined. The place of residence either changes or does not, giving 25 times two types of transitions with a resulting 50 transitions between time t and $t+1$. Appendix A presents the most frequent transitions observed for the 2,222 respondents, aged 50-70, living in a couple at the time of the survey. Although 5 types of transitions reflect more than half of all observed transitions and 9 types capture more than three quarters, the range is nevertheless broad.

As we need to introduce a distance indicator into the different situations along the union, especially if we are to anticipate destinations in a migration analysis, a more appropriate way to examine change is to consider the following configurations of the activity spaces at any point in time. By cross-matching the activity or inactivity of each spouse and a proximity index (locations in the same *communes* or not), ten situations are identified (Table 9) with their associated transitions.

Table 9: Configurations of couples' activity spaces

nb of locations	man working	woman working	nb of distinct communes	R= home Mw= Man's Ww= Woman's place of work
1	No	No	1	-
2	Yes	No	1	R = Mw
2	Yes	No	2	R ≠ Mw
2	No	Yes	1	R = Ww
2	No	Yes	2	R ≠ Ww
3	Yes	Yes	1	R = Mw = Ww
3	Yes	Yes	2	R = Mw
3	Yes	Yes	2	R = Ww
3	Yes	Yes	2	Mw = Ww
3	Yes	Yes	3	all ≠

The mean number of transitions during the union is 2.55, and the use of a holistic approach to describe the whole history of the couple's activity spaces over time seems appropriate.

A typology of couples' activity spaces

To do so, several methods are available. The most common one, Optimal Matching Analysis (OMA), consists in representing the trajectories as sequences and computing divergences between these sequences (Abbott, 1995). It has often been used in works dealing with occupational or 'class careers' (Abbott, Hrycak, 1990; Halpin, Chan, 1998; Blair-Loy, 1999), but also with housing careers or residential trajectories (Clark et al., 2003; Stovel, Bolan, 2004).

However, the duration of couples' histories in our sample varies greatly: from less than a year to 53 years with a median value of 31 years. And yet while OMA can theoretically deal with trajectories of variable durations, it remains relatively complex to implement and it has seldom been tested (Stovel et al., 1996). Secondly, in the tradition of French Data Analysis, upon which we already relied to describe the life spaces at the time of the survey, Qualitative Harmonic Analysis (QHA) offers an alternative method. It was developed at the beginning of

the 1980's (Deville and Saporta, 1980) and then applied in the 1990's (Degenne, Lebeaux, Mounier, 1995; Barbary, Pinzon Sarmiento, 1998).

The analysis principle consists in splitting the trajectory into periods and, for each individual, measuring the proportion of time spent in each situation per period. The matrix thus computed is then submitted to a Correspondance Factor Analysis and a clustering method is used to construct a typology of trajectories (Robette, Thibault, 2007).

Having identified ten configurations of the activity space (Table 9), we chose to concentrate on couples living together for at least 5 years, as a shorter duration would not contribute much in terms of the evolution of the couple's activity space⁵⁷. The sample is finally made of 2,109 couples. The couples' activity space trajectories are here split into 5 periods of equal range⁵⁸. For each of these 5 periods, the proportion of the period duration spent in any of the identified configurations are computed for each couple: the matrix size is 5x10=50 elements.

These matrix elements are then submitted to a Correspondence Factor Analysis followed by a Hierarchical Cluster Analysis to obtain a typology. Six clusters are presented in Table 10. They were determined so that each cluster grouped at least a hundred trajectories. The classification procedure groups likely trajectories on the basis of the duration spent in one situation, here each of the clusters is characterized by a situation which lasted on average between 59% and 74% (Appendix B) of the total duration of the union (it might have been interrupted). This situation appears in Table 10 labelled as '*mainly*'. Other configurations of the activity space during the union lasted less than 18% of its total length even though more than half of the cluster trajectories present this configuration at one point during the union. Another clue to the diversity of the trajectories is the fact that between 1.21 and 1.41 episodes correspond to the main situation, which confirms that it was interrupted (Appendix C).

Table 10: Six types of couples' activity space trajectories

Cluster	Profiles Main Characteristics			Number of couples	%	Intra-cluster inertia*
	Mostly	with	mainly			
6	Bi-active couples		Three distinct locations	843	40,0%	0,50
1	Woman inactive		Man not working in the commune of residence	647	30,7%	0,90
2	Bi-active couples		Woman working in the commune of residence	263	12,5%	0,44
4	Bi-active couples		Spouses working in the commune of residence	146	6,9%	0,11
3	Bi-active couples		Spouses working in the same commune	106	5,0%	0,08
5	Bi-active couples		Man working in the commune of residence	103	4,9%	0,09

*the larger the inertia the wider the intra-cluster dispersion.

The two main profiles (cluster 1 and 6), which represents 71% of the trajectories, correspond to two earners *versus* man sole earner couples' activity spaces in which the three/two places are located in distinct *communes* and they are very heterogeneous clusters: a large proportion of men retire before the time of the survey, the proximity of work places to the residence varies and some men have periods of inactivity.

The third cluster (n°2) groups 12.5% of the trajectories, representing bi-active couples where women work closer to home. An important number of the men of this cluster retire before the time of the survey.

⁵⁷ We also excluded the few couples for whom the year of the beginning of the relationship is unknown (0,5%) or those with imprecise locations (1%).

⁵⁸ The chosen number of periods represent a compromise between a relevant synthesis of the data and a sufficient degree of precision. The variable durations of the respondents' unions between 5 and 53 years led to the choice of 5 periods allowing the shorter trajectories to be distributed across all the periods.

The last three clusters comprise respectively bi-active couples in which both spouses work in their *commune* of residence (6,9%), spouses work in the same *commune* (5%) and men work in their *commune* of residence (4,9%). These are the most homogeneous clusters.

Looking at the variations in cluster homogeneity over time, by calculating an entropy index, we can see that the clusters are more homogeneous in the middle of the couples' histories (see Appendix C). Situations are more diverse at the end of trajectories, mainly because of retirement and, above all, at the beginning of couples' histories, probably owing to the birth of children and to the necessary adaptation period when starting a relationship.

Finally, when we rapidly examine some attributes of the different clusters (Appendix B), such as the location of the couple's residence at the beginning of the union, their residential mobility, the proportion of older couple members and the number of their children, a clear distinction emerges between the older couples where the man is the breadwinner (cluster 1), migrants to the Paris region from abroad or the provinces and with a larger number of children; and cluster 3, dual-earners from the Paris region, who have seldom moved and have fewer than two children on average.

Most couples in their reproductive lives are faced with residential choices which are in part influenced by their family and occupational choices. Whether both couple members work outside their home, or only one of them, whether they have children or not, the territory defined by their place(s) of residence and place(s) of work results from an equation in terms of gender roles, distances, career strategy, etc...

Conclusion

We have given here a detailed overview of different methodologies that can be used to describe, and measure the territories to which individuals relate over time. Revisiting types of territories identified in previous geographical, sociological or demographical studies, has provided the opportunity to explore different aspects of the measurements which were then tested on the rich data collected by the *Biographies et entourage* survey.

Four reference territories were presented: the ***territory of origin*** “*where people come from*” summed up by the six places of birth of their parents and grand-parents; the ***childhood reference space*** “*where people grew up*” consisting of a portion of residential history before the age of 14; the ***life space at the time of the survey*** combining different types of locations (residence, work, residence of family members, places visited regularly, etc.) and finally, the ***couple's activity space*** comprising the locations of residence and work of both members of a couple. Each calls for a different methodological approach as they each present varied challenges.

Relying on data analysis techniques, we suggest indicators and ways of building relevant typologies. They now need to be more thoroughly applied than is the case for the rapid tests performed here in order to validate their robustness.

Bibliography

- ABBOTT Andrew, 1995, « Sequence analysis : new methods for old ideas », *Annual review of sociology*, 21, p. 93-113.
- ABBOTT Andrew, HRYCAK Alexandra, 1990, « Measuring ressemblance in sequence data : an optimal matching analysis of musicians' careers », *American journal of sociology*, (96), p. 144-185.
- AVENEL Cyprien, 2000, « Les jeunes hommes et le territoire dans un quartier de grands ensembles », *Lien social et politiques*, (43), p.143-154.
- Barbary Olivier, PINZON SARMIENTO Luz Mary, 1998, « L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie des trajectoires individuelles », *Mathématiques, Informatique et Sciences Humaines*, (144), p. 29-54.
- BLAIR-LOY Mary, 1999, « Career patterns of executive women in finance: an optimal matching analysis », *The American Journal of Sociology*, 104(5), p. 1346-1397.
- BONVALET Catherine, BRINGÉ Arnaud, ROBETTE Nicolas, 2007, « Les trajectoires géographiques des Franciliens », in *Entourage d'une enquête*, Bonvalet, Lelièvre, (eds.), Paris, PUF, to appear
- BONVALET Catherine, GOTMAN Anne, GRAFMEYER Yves (Eds), 2007, *Family Kinship and Place in France*, Southern Universities Press, Gardners Books, 244 p.
- BROWN Lawrence A., HORTON Frank E., WITTICK Robert I., 1970, « On place utility and the normative allocation of intra-urban migrants », *Demography*, 7(2), p. 175-183.
- CAMSTRA Ronald, 1996, « Commuting and gender in a lifestyle perspective », *Urban studies*, 33(2), p. 283-300.
- CHEVALIER Jacques, 1974, « Espace de vie ou espace vécu ? L'ambiguïté et les fondements du concept d'espace vécu », *L'espace géographique*, n°1, p. 68.
- CLARK William A. V., DEURLOO Marinus C., DIELEMAN Frans M., 2003, « Housing careers in the United States, 1968-93: modelling the sequencing of housing states », *Urban Studies*, 140(1), p. 143-160.
- CLARK William A. V., KUIJPERS-LINDE Marianne, 1996, « Commuting in restructuring urban regions », *Urban studies*, 31(3), p. 465-483.
- COLLIGNON B., 1996. *Les Inuits : ce qu'ils savent du territoire*, Paris ; Montréal, l'Harmattan, 1996, 254 p.
- COURGEAU Daniel, 1985.-"Interaction between spatial mobility, family and career life-cycle : A French survey". *European Sociological Review*, Vol. 1, n° 2, September. pp. 139-162.
- COURGEAU Daniel, 1988, *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale : migrations internes, mobilité temporaire, navettes*, Paris, INED, 301 p.
- CRIBIER Françoise, 1999, « Les migrations de retraite des Parisiens », *Les Cahiers de l'IAURIF*, (122), p. 249-260.
- DEGENNE Alain, LEBEAUX Marie-Odile, MOUNIER Lise, 1995, Construction d'une typologie de trajectoires à partir de l'enquête de suivi des jeunes des niveaux V, Vbis et VI., in *Deuxièmes journées CEREQ-LASMAS-IDL*, CEREQ CNRS.
- DEVILLE Jean-Claude, SAPORTA Gilbert, 1980, « Analyse harmonique qualitative », in Diday Edwin (éds), *Data analysis and informatics*, Amsterdam, North Holland Publishing, p.

375-389.

FRÉMONT Armand, 1974, « Recherche sur l'espace vécu », *L'espace géographique*, n°3, p. 231-238.

GENAY Valérie, 1992, « Les déplacements domicile-travail. Recensement de la population de 1990 », *Insee Première*, (202), 4 p.

GORDON I., R; VICKERMAN, 1982, "Opportunity, Preference and Constraint: an Approach to the Analyses of Metropolitan Migration" *Urban Studies*, vol 19, pp.114-126.

GOTMAN Anne, 1999, « Géographies familiales, migrations et générations », in *Family Kinship and Place in France*, BONVALET et al. translation 2007, p.69-134.

HALPIN Brendan, CHAN Tak Wing, 1998, « Class careers as sequences: an optimal matching analysis of work-life histories », *European Sociological Review*, 14(2), p. 111-130.

HOOIMEIJER Peter, VAN DER KNAAP Bert, 1994, « From flows of people to networks of behaviour », *Nederlandse Geografische Studies*, (173), p. 177-185.

HUGO G. J., 1982 "Circular migration in Indonesia", *Population and Development Review* 8 (1), pp.59-83

KOKOREFF Michel, 1994, « La Dimension spatiale des modes de vie des jeunes. Le cas d'une cité de la banlieue parisienne », *Sociétés contemporaines*, (17), p. 29-49.

LELIÈVRE Eva, IMBERT Christophe, 2002, « L'entourage des Franciliens de 50 à 70 ans s'étend au-delà des limites de la région », in *Atlas des Franciliens.T3*, Paris, INSEE //IAURIF, p. 44-45.

LELIÈVRE Eva, ROBETTE Nicolas, 2005, « Les espaces de référence des individus : définir et mesurer les espaces de vie », Communication XXV^{ème} Congrès international de l'UIESP, Tours (France), juillet 2005.

LELIÈVRE Eva, VIVIER Géraldine, 2001, « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif : l'enquête *Biographies et entourage* », *Population*, (6), p. 1043-1073.

LEY D., 1983. *A social geography of the city*, New York : Harper&Row.

MASSOT Marie-Hélène, 1998, « Espace de vie - espace de travail », in Pumain, Mattei (Eds), *Données sociales, Anthropol*, vol. 2, p. 147-156.

METTON Alain, 1974, « L'espace perçu: diversité des approches », *L'espace géographique*, n°3, p. 228-230.

ROBETTE Nicolas, THIBAUT Nicolas 2007, « Une méthode typologique d'exploration des trajectoires », 10 p., *submitted*

STOVEL Katherine, BOLAN Marc, 2004, « Residential trajectories. Using optimal alignment to reveal the structure of residential mobility », *Sociological methods & research*, 32(4), p. 559-598.

STOVEL Katherine, SAVAGE Michael, BEARMAN Peter, 1996, « Ascription into achievement: models of career systems at Lloyds Bank, 1890-1970 », *American Journal of Sociology*, 102(2), p. 358-399.

WARNES Anthony M., 1993, « The Development of retirement migration in Great Britain », *Space, populations, sociétés*, (3), p. 451-464.

Appendix A - Most Frequent Transitions in the evolution of couples' activity spaces

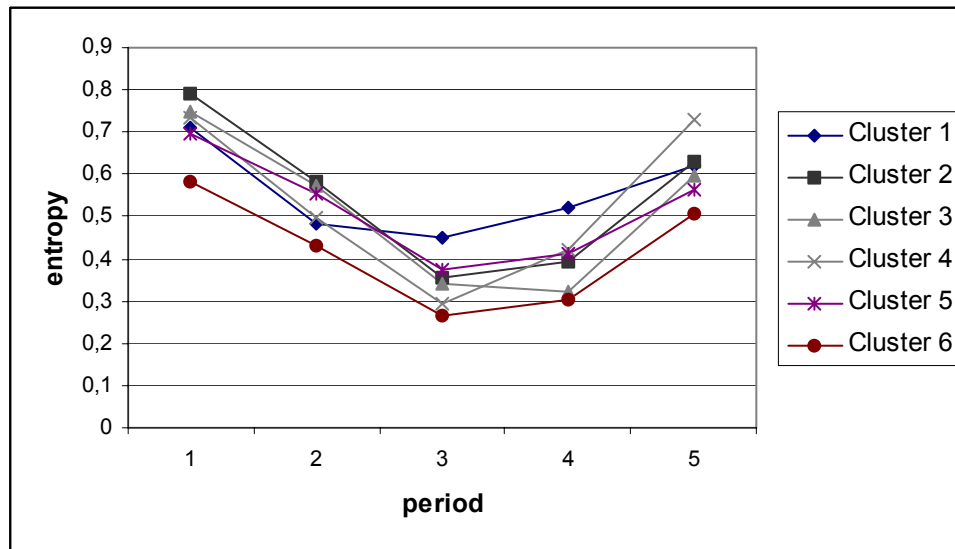
Residential move	Men's workplace	women's workplace		Frequency	Percent	Cumulative percent
<i>no change</i>	change	<i>no change</i>		1541	14,8	14,8
<i>no change</i>	<i>no change</i>	change		1146	11,0	25,8
change	<i>no change</i>	<i>no change</i>		1074	10,3	36,1
<i>no change</i>	<i>no change</i>	Exit		933	9,0	45,1
change	<i>no change</i>	<i>no activity</i>		798	7,7	52,8
<i>no change</i>	<i>no change</i>	Re-entry		701	6,7	59,5
<i>no change</i>	change	<i>no activity</i>		679	6,5	66,1
change	change	<i>no activity</i>		498	4,8	70,8
<i>no change</i>	Exit	<i>no change</i>		490	4,7	75,6
				10,405		100 %

Data: Biographies et entourage, 2001, INED. 2,222 respondents living in a couple at the time of the survey.

Appendix B – Clusters description

Cluster	Total	1	2	3	4	5	6
N	2108	647	263	106	146	103	843
<i>Duration spent in (proportion)</i>							
1 location -	0,03	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2 locations R = Mw	0,07	0,18	0,02	0,02	0,07	0,04	0,01
2 locations R ≠ Mw	0,24	0,59	0,11	0,10	0,04	0,02	0,08
2 locations R = Ww	0,02	0,01	0,08	0,00	0,04	0,01	0,00
2 locations R ≠ Ww	0,04	0,01	0,02	0,03	0,02	0,03	0,07
3 locations R = Mw = Ww	0,06	0,02	0,03	0,05	0,66	0,04	0,01
3 locations R = Mw	0,05	0,01	0,01	0,01	0,04	0,62	0,02
3 locations R = Ww	0,10	0,03	0,60	0,01	0,05	0,02	0,03
3 locations Mw = Ww	0,05	0,01	0,01	0,64	0,03	0,01	0,02
3 locations all ≠	0,35	0,08	0,12	0,10	0,05	0,16	0,74
<i>At least one episode in state (proportion)</i>							
1 location -	0,15	0,33	0,07	0,09	0,08	0,07	0,06
2 locations R = Mw	0,24	0,50	0,11	0,11	0,38	0,29	0,06
2 locations R ≠ Mw	0,57	0,93	0,54	0,47	0,23	0,17	0,42
2 locations R = Ww	0,09	0,06	0,31	0,04	0,23	0,04	0,03
2 locations R ≠ Ww	0,21	0,11	0,13	0,25	0,13	0,22	0,33
3 locations R = Mw = Ww	0,19	0,12	0,19	0,29	1,00	0,26	0,09
3 locations R = Mw	0,18	0,10	0,11	0,09	0,32	1,00	0,15
3 locations R = Ww	0,31	0,21	0,97	0,14	0,30	0,12	0,23
3 locations Mw = Ww	0,17	0,09	0,09	1,00	0,16	0,11	0,16
3 locations all ≠	0,67	0,41	0,56	0,48	0,36	0,63	0,99
<i>Number of episodes in state</i>							
1 location -	0,17	0,39	0,08	0,09	0,08	0,09	0,06
2 locations R = Mw	0,30	0,65	0,13	0,13	0,43	0,36	0,06
2 locations R ≠ Mw	0,78	1,34	0,73	0,62	0,26	0,20	0,55
2 locations R = Ww	0,10	0,06	0,37	0,04	0,24	0,04	0,04
2 locations R ≠ Ww	0,24	0,11	0,15	0,26	0,15	0,27	0,38
3 locations R = Mw = Ww	0,24	0,15	0,22	0,32	1,33	0,32	0,11
3 locations R = Mw	0,21	0,11	0,12	0,09	0,38	1,32	0,17
3 locations R = Ww	0,40	0,25	1,36	0,15	0,39	0,15	0,27
3 locations Mw = Ww	0,19	0,09	0,10	1,21	0,18	0,11	0,17
3 locations all ≠	0,93	0,53	0,79	0,64	0,41	0,82	1,41
Total number of episodes	3,55	3,68	4,04	3,57	3,86	3,67	3,23
Total number of transitions	2,55	2,68	3,04	2,57	2,86	2,67	2,23
<i>Residence at the beginning of the union</i>							
Paris region	0,80	0,71	0,79	0,89	0,72	0,81	0,87
province	0,11	0,15	0,12	0,05	0,12	0,10	0,08
abroad	0,09	0,13	0,08	0,07	0,15	0,10	0,04
Total number of moves	1,74	2,21	1,64	1,50	1,33	1,54	1,53
<i>proportion >=60 years old</i>							
men	0,46	0,55	0,44	0,45	0,47	0,36	0,40
women	0,33	0,40	0,33	0,36	0,34	0,29	0,27
Number of children	2,07	2,81	1,96	1,73	2,01	1,75	1,63

Appendix C – Entropy index of the clusters of couples' activity space trajectories:



Summary :

Migration is usually studied as a simple change of residence. However, the fact that individuals interact with a large number of different locations throughout their life, their activities or their social network, and that these places shape their mobility is undisputed. Theoretical definitions of these territories can be found in the literature, but empirical research is scarcer due to the lack of quantitative information. In this article we present different methodological proposals to describe and measure the territories to which individuals relate over time, taking advantage of a rich data source, the *Biographies et entourage* survey.

We successively examine four territories which present increasing levels of complexity, and proceed gradually, starting with static territories such as the territory of origin, the childhood reference space, the life space at one point in time. We then proceed to tackle the dynamics of a specific territory: the 'activity space' of a couple defined as the territory covered by their place(s) of residence and place(s) of work since the beginning of their union. Using Data Analysis such as Hierarchical Cluster Analysis (HCA) and Qualitative Harmonic Analysis (QHA), we set a framework for describing the structure of life spaces at one point in time and for exploring typologies of their evolution over time.